

No	Qiyinlik darajasi	Savol	<u>A (To'g'ri javob)</u>	B	C	D
1	1	Elektr tokining issiqlik energiyasidan qaysi elektrqurilmalarda unumli foydalaniladi.	<u>elektrodazmollarda</u>	elektrodvigatellarda	generatorlarda	transformatorlarda
2	1	Quyida keltirilgan manbalardan qaysi biri o'zgaruvchan elektr tok manbai hisoblanadi.	<u>~220 V manba</u>	akkumulyator	galvanik element	fotoelement
3	1	O'zgaruvchan tokni o'garmas tokga aylantirish uchun ... foydalaniladi:	<u>to'g'rilagichlardan</u>	elektrodvigatellardan	isitkich qurilmalaridan	yorug'lik qurilmalaridan
4	1	Transformatorning vazifasi:	<u>o'zgaruvchan tokni, chastotasini o'zgartirmagan holda kuchlanish miqdorini oshiradi yoki tushuradi</u>	o'zgarmas tokni o'zgaruvchantokga aylantirib beradi	o'zgaruvchan tokni o'zgarmas tokga aylantirib beradi	transformator chiqishidagi tokning tebranish chastotasini o'zgartirib beradi
5	1	Tok kuchining o'lchov birligini ko'rsating.	<u>Amper</u>	Om	Vatt	Volt
6	1	Kuchlanishning o'lchov birligini ko'rsating.	<u>Volt</u>	Om	Vatt	Amper
7	1	Qarshilikning o'lchov birligini ko'rsating.	<u>Om</u>	Vatt	Amper	Volt
8	1	Elektr quvvatning o'lchov birligini ko'rsating.	<u>Vatt</u>	Amper	Volt	Om
9	1	O'tkazuvchanlikning o'lchov birligini ko'rsating.	<u>Simens</u>	Om	Amper	Volt
10	1	Yuklamada iste'mol qilinadigan tokni o'lchash uchun "Ampermetr" zanjirga qanday ulanadi?	<u>yuklama qarshiligiga ketma-ket</u>	yuklama qarshiligiga parallel	yuklama qarshiligiga perpendikulyar	aralash

11	1	Elektr sig'im (kondensator) quyidagi vazifani bajaradi.	<u>elektr maydon energiyasini yig'adi</u>	magnit maydon energiyasini yig'adi	elektr energiyasini issiqlik energiyasiga aylantiradi	elektr tokni kuchaytiradi
12	1	Kuchlanishni o'lchash uchun "Voltmetr" o'chovasbobini elektr zanjiriga qanday ulash lozim?	<u>yuklama qarshiligiga parallel</u>	yuklama qarshiligiga ketma-ket	yuklama qarshiligi ichiga	aralash
13	1	Elektr zanjir bu - ...	<u>elektr tokini o'tkazish uchun xizmat qiladigan elementlar yig'indisi</u>	qurilma yoki zanjirlarni modellashtirish, o'rganish va taxlil qilish uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minot	elektr toki oqib o'tmaydigan elementlar yig'indisi	yorug'lik energiyasini issiqlik energiyaga aylantiruvchi optik qurilma
14	1	Rezistiv element quyidagi xossalar yordamida ifodalanadi.	<u>volt-amper xarakteristikasi</u>	veber-amper xarakteristikasi	genri-amper xarakteristikasi	kulon-volt xarakteristikasi

15	1	Zanjirning uch va undan ortiq shaxobchalarulangan joyi – ... deb ataladi.	<u>tugun</u>	mustaqil kontur	shaxobcha	kontur
16	1	Zanjirning, faqat bitta tok oqib o'tadigan qismi qanday ataladi?	<u>shaxobcha</u>	kontur	tugun	mustaqil kontur
17	1	Zanjirni kontur toklar usuli bilan hisoblashda qaysi qonunlar qo'llaniladi:	<u>Kirxgofning birinchi va ikkinchi qonuni</u>	Faradeyning birinchi va ikkinchi qonuni	Djaulning birinchi va ikkinchi qonuni	Amperning birinchi va ikkinchi qonuni
18	1	O'zgaruvchan tok zanjiridagi aktiv quvvat P qanday xususiyatga ega?	<u>elektr energiyasini boshqa turdagi energiyaga aylantirish xususiyatiga</u>	reaktiv elementlar va energiya manbai orasida elektromagnit maydonlar almashinuvi xususiyatiga	reaktiv elementlar va energiya manbai orasida elektr maydonlar almashinuvi xususiyatiga	elektr quvvatni boshqa energiya turlariga o'rtalashtirish xususiyatiga
19	1	Elektr zanjiridagi aktiv quvvat P ning o'lchov birligi qanday?	<u>Vatt (Vt)</u>	Volt-Amper reaktiv (VAR)	Volt-Amper (VA)	Makrovatt
20	1	Elektr zanjiridagi reaktiv quvvat Q ning o'lchov birligi qanday?	<u>Volt-Amper reaktiv (VAR)</u>	Vatt (Vt)	Volt-Amper (VA)	Makrovatt
21	1	Elektr zanjiridagi to'la quvvat S ning o'lchov birligi qanday?	<u>Volt-Amper (VA)</u>	Volt-Amper reaktiv (VAR)	Vatt (Vt)	Makrovatt
22	1	Elektr o'tkazgich deb aytiladi:	<u>erkin elektronlari mavjud bo'lgan moddalarga</u>	qattiq kristall panjarali moddalarga	neytral moddalarga	erkin fotonlari bo'lgan moddalarga
23	1	O'zgarmas elektr toki yo'nalishi quyidagicha belgilanadi:	<u>musbat qutbdan manfiy qutbga</u>	neytral zarralarning harakati orqali	manfiy zaryadlangan zarralarning harakati orqali	manfiy zaryadlangan fotonlarning harakati orqali
24	1	Tok kuchiga ta'rif bering.	<u>vaqt birligi ichida o'tkazgichning ko'ndalang kesimidan oqib o'tgan elektr miqdoriga aytiladi</u>	protonlar va neytronlar miqdoriga aytiladi	atomdagi protonlar miqdoriga aytiladi	yadrodagı elektronlar miqdoriga aytiladi

25	1	O'zgarmas tok bu ...	<u>tebranishlar chastotasi</u> $f=0$ <u>bo'lgan elektr toki</u>	tebranishlar chastotasi $f>0$ bo'lgan elektr toki	tebranishlar chastotasi $f<0$ bo'lgan elektr toki	tebranishlar chastotasi $f=50\text{ Hz}$ bo'lgan elektr toki
26	1	Tok kuchini o'lchash uchun ampermetr zanjirga quyidagicha ulanadi:	<u>tok kuchi</u> <u>o'lchanadigan</u> <u>elementga</u> <u>ketma-ket</u>	tok kuchi o'lchanadigan elementga parallel	tok manbaiga parallel	aralash
27	1	Kuchlanishni o'lchashda voltmeter zanjirga qanday ulanadi:	<u>kuchlanishni o'lchash</u> <u>kerak bo'lgan elektr</u> <u>energiya qabul</u> <u>qiluvchisiga parallel</u>	tok manbaiga ketma-ket	zanjirdagi iste'molchiga ketma-ket	aralash
28	1	To'g'ri javobni ko'rsating.	<u>$1\text{ Om} = 1\text{V} / 1\text{A}$</u>	$1\text{ Om} = 1\text{V} \times 1\text{A}$	$1\text{ Om} = 1\text{A} / 1\text{V}$	$1\text{ Om} = 2\text{A} / 1\text{V}$
29	1	O'tkazgichdagi tok kuchi ...	<u>o'tkazgich qarshiligiga</u> <u>teskari</u> <u>proparsional</u>	o'tkazgich qarshiligiga to'g'ri proparsional	o'tkazgich kesimiga to'g'ri proparsional	o'tkazgich kesimiga nisbatan nochiziqli
30	1	Asosiy elektr energiya manbalari bu ...	<u>issiqlik, atom va</u> <u>gidroelektro-</u> <u>stansiyalar</u>	to'g'rilagichlar	issiqlik asboblari	yoritgich asboblari

31	1	Transformatorning asosiy vazifasi quyidagicha:	<u>o'zgaruvchan elektr tokini, chastotasini o'zgartirmagan holda, kuchlanishni pasaytiradi yoki oshiradi</u>	o'garmas tokni o'zgaruvchan tokka aylantirib berish	o'zgaruvchan tokni o'zgarmas aylantirib berish	kirishdagi tokning tebranish chastotasini o'zgartirib berish
32	1	Elektrotexnikada diodlar foydalaniladi:	<u>to'g'rilagichlarda</u>	isitgich asboblari	transformatorlarda	elektro-dvigatellarda
33	1	Elektr energiyasi elektr uzatuvchi liniyalar orqali yuqori kuchlanish yordamida uzatiladi, chunki ...	<u>energiyani uzatishda sim (o'tkazgich)larda yo'qotish kamroq bo'lishi uchun</u>	yuqori kuchlanish nisbatan xavfsiz	yuqori elektr uzatish liniyalarini qurish nisbatan osonroq	yuqori kuchlanishdan foydalanish qulay
34	1	Signal chastotasini o'lchaydigan asbob:	<u>chastotamer</u>	ampermetr	vattmetr	voltmetr
35	1	Elektr energiya iste'molchisi:	<u>elektrodvigatellar</u>	generatorlar	transformatorlar	elektr energiyani hisoblagichlar
36	1	Elektr tokining elektromagnit harakatidan foydalaniladigan texnik qurilmalar:	<u>elektr dvigatellar va generatorlar</u>	yoritgich asboblari	isitgich asboblari	elektr uzatish liniyalari
37	4	Elektr signallarining fazasini o'lchaydigan asbob bu ...	<u>fazometr</u>	vattmetr	chastotamer	ampermetr
38	1	Quvvat ... da o'lchanadi.	<u>Vatt</u>	Volt	Amper	Om
39	1	Elektromagnit – bu ...	<u>po'lat o'zakli induktiv g'altak</u>	spiral ko'rinishli o'tkazgich	alyuminiy o'tkazgichli g'altak	spiralli g'altak
40	1	Elektr tokining elektromagnit harakati quyidagi qurilmalarda ishlatiladi:	<u>relelarda</u>	batareyalarda	stol lanpasida	akkumulyatorda
41	1	Manfiy ion bu – ...	<u>bir yoki bir nechta elektronlarni olgan atom</u>	qo'shimcha ionlarni olgan atom	qo'shimcha neytronlarni olgan atom	bitta yoki bir nechta elektronlarni yo'qotgan atom
42	1	Musbat ion bu – ...	<u>bir yoki bir nechta elektronlarni yo'qotgan atom</u>	qo'shimcha ionlarni olgan atom	qo'shimcha neytronlarni olgan atom	bitta yoki bir nechta elektronlarni olgan atom
43	1	Elektr zaryadi bir joydan boshqasiga ko'chirish ...	<u>zaryadlangan zarrachalarning</u>	o'tkazgichning qizishi	zaryadlangan zarralarning	zaryadlangan zarralarning

		natijasida sodir bo'ladi.	<u>tartibli harakati</u>		tartibsiz harakati	xaotik harakati
44	1	Zanjirda tok kuchini sozlash uchun ... ishlatiladi.	<u>ampermetr</u>	voltmatr	reostat	galvanometr
45	1	Qaysi javobda birlamchi elektr manbalar keltirilgan?	<u>galvanik elementlar, batareyalar, akkumulyatorlar</u>	to'g'rilagichlar	impuls ta'minlovchi manbalar	kuchlanish stabilizatorlari
46	1	Zanjirda qurilmalarning bog'lanish usullari tasvirlangan chizmalar ... deyiladi.	<u>sxema</u>	grafik	eskiz	diogramma
47	1	Elektr qarshilikning o'lchov birligi ...	<u>Om</u>	Amper	Vatt	Volt
48	1	Sanoat elektr tarmog'iga parallel ulanadigan iste'molchilar, ... mo'ljallangan bo'lishi lozim.	<u>sanoat elektr tarmog'i kuchlanishiga</u>	turlicha kuchlanishlarga	12 V kuchlanishga	36 V kuchlanishga
49	1	Atom umumiy holda – ... bo'ladi.	<u>neytral</u>	manfiy zaryadlangan	musbat zaryadlangan	molekulalardan tashkil topgan
50	1	Qanday moddalar elektr tokining o'tkazgichi bo'lib xizmat qiladi?	<u>erkin elektronlari bo'lgan moddalar</u>	qattiq kristall panjarasi bo'lgan moddalar	dielektriklar	suyuq kristall panjarali moddalar

51	1	To'liq zanjir uchun Om qonuni qaysi javobda keltirilgan?	$I = E / (R + r)$	$I = U / R$	$Q = I^2 R t$	$R = P^2 / S$
52	1	Ossilograf bu ...	o'lchov asbobi	kuchaytirish asbobi	yoritish asbobi	fotoelektrik asbobi
53	1	Reaktiv qarshilikli zanjir – bu ...	induktivlik yoki kondensatorlari bo'lgan zanjir	istalgan o'zgarmas tok zanjiri	rezistiv zanjiri bo'lgan zanjir	istalgan o'zgarmas tok yopiq zanjiri
54	1	Agar kuchlanish o'zgarmagan holda, kondensator qatlamlari orasidagi masofa ortsa, kondensatorning zaryadi ...	kamayadi	ortadi	o'zgarmaydi	chiziqlikka intiladi
55	1	Quyidagi sanab o'tilgan metallardan qaysi biriyuqori elektr o'tkazuvchanlikka ega?	mis	alyuminiy	volfram	po'lat
56	1	Kondensatorning sig'imi ... bog'liq.	plastinalar yuzasi va ular orasidagi masofaga	ketma-ket ulangan yuk qarshiligiga	zanjirdagi tok kuchiga	qutblardagi kuchlanishga
57	1	Elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantiruvchi qurilma ... deyiladi.	elektrodvigatel	transformator	generator	induktiv g'altak
58	1	Sig'imning reaktiv qarshiligini ifodalovchi formulani toping.	$X_C = 1 / (2\pi f C)$	$X_L = 2\pi f C$	$R = U / I$	$R = I / U$
59	1	Qaysi holda resistor, kondensator va induktivlikli zanjirlarda faqat qarshilik mavjud?	induktiv va kondensator qarshiliklari o'zaro teng	qolgan elementlar bilan taqqoslaganda resistor qarshiligi minimal	resistor qarshiligi induktivlik va kondensator qarshiligidan ko'p marta katta	induktivlik va sig'imdagi qarshiliklar o'zaro teng emas
60	1	Bitta rezistorga ikkinchisi ketma-ket ulanganda, umumiy qarshilik ...	ortadi	o'zgarmaydi	kamayadi	0 ga teng bo'ladi
61	1	O'tkazgichlarga tegishli bo'lmagan maddani ko'rsating.	kremniy	alyuminiy	oltin	mis

62	1	Elektr o'tkazuvchanligi bo'yicha o'tkazgich va dielektriklar orasidagi o'rinni egallovchi moddabu ...	<u>yarim o'tkazgichlar</u>	paramagnetiklar	izolyatorlar	metallar
63	1	Tok o'tayotganda o'tkazgichda ajratiladigan issiqlik miqdori nimaga bog'liq?	<u>tok, o'tkazgich qarshiligiga va o'tish vaqtiga</u>	o'tkazgich parametrlariga	xona haroratiga	sig'imiga
64	1	Elektromagnit jarayonlar elektr toki, kuchlanish va elektr yurituvchi kuch tushunchalari orqali ifodalanadigan, elektr tokining o'tishi uchun yo'l hosil qiladigan qurilma va obyektlar yig'indisi qanday nomlanadi?	<u>elektr zanjir</u>	EYUK manbai	tugun	elektr zanjir shaxobchasi
65	1	Zanjirdagi kuchlanishni qaysi asbob o'lchaydi va bu asbob qanday ulanadi?	<u>Voltmetr, parallel</u>	Ampermetr, ketma-ket	Ommetr, ketma-ket	Vattmetr, parallel

66	1	Dielektrik bilan ajratilgan ikkita o'tkazgichdantashkil topgan qurilma qanday nomlanadi?	<u>kondensator</u>	rezistor	induktiv g'altak	o'lchov transformatori
67	1	O'zgaruvchan kattalik o'zining o'zgarishlarinito'liq amalga oshiradigan vaqt qanday ataladi?	<u>davr</u>	chastota	amplituda	burchak chastotasi
68	1	n ta element parallel ulanganda kuchlanish (U) quyidagicha ... hisoblanadi.	$\underline{U = U_1 = U_2 = U_3 = \dots = U_n}$	$U = 1/U_1 + 1/U_2 + 1/U_3 \dots + 1/U_n$	$U = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$	$1/U = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$
69	1	Elektr zanjirning tugunidagi toklarning algebraikyig'indisi 0 ga teng. Bu qaysi qonunga tegishli ta'rif?	<u>Kirxgofning birinchi qonuni</u>	Kirxgofning ikkinchi qonuni	Om qonuni	Djoule – Lens qonuni
70	1	O'zbekistonda qanday chastotali o'zgaruvchansinusoidal tokdan foydalaniladi?	<u>50 Hz</u>	60 Hz	75 Hz	100 Hz
71	1	Qarshilikning o'lchov birliklarini ko'rsating.	<u>Om, kOm, MOm</u>	F, mF, mkF	V, mV, mkV	A, mA, mkA
72	1	Sig'im ning o'lchov birliklarini ko'rsating.	<u>F, mF, mkF</u>	Om, kOm, MOm	V, mV, mkV	A, mA, mkA
73	1	Tok kuchining o'lchov birliklarini ko'rsating.	<u>A, mA, mkA</u>	F, mF, mkF	Om, kOm, MOm	V, mV, mkV
74	1	Elektr kuchlanishining o'lchov birliklarini ko'rsating.	<u>V, mV, mkV</u>	A, mA, mkA	F, mF, mkF	Om, kOm, MOm
75	1	Induktivlikning o'lchov birliklarini ko'rsating.	<u>G, mG, mkG</u>	A, mA, mkA	F, mF, mkF	Om, kOm, MOm
76	1	Elektr zanjirda tok kuchining o'lchov birligi nimada o'lchanadi?	<u>Amper</u>	Volt	Vatt	Om

77	1	Ikkita p-n o'tishga va uchta elektrodga ega bo'lgan, signallarni tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha kuchaytiruvchi yarimo'tkazgichli asbobqanday ataladi?	<u>bipolyar tranzistor</u>	unipolyar tranzistor	diod	stablitrone
78	1	Yuqori va o'ta yuqori chastotali qurilmalarda ishlatish uchun mo'ljallangan diodlar qanday nomlanadi?	<u>yuqori chastotali diodlar</u>	to'g'rilovchi diodlar	impulsli diodlar	tunelli diodlar
79	1	Diffuziya tokiga qarama-qarshi yo'nalgan va kuchlanganlik ta'siri ostidagi noasosiy zaryad tashuvchilarning harakatini ifodalovchi tok qanday ataladi?	<u>dreyf</u>	teshikli	teskari	elektron

80	1	Yarimo'tkazgichli asboblarni ko'rsating.	<u>diod, tiristor, tranzistor</u>	induktivlik, qarshilik, stablitron	kodensator, transformator, simistor	induktivlik, kodensator, MDYa tranzistor
81	1	Ikkita kirishidagi signallar farqini kuchaytirish uchun mo'ljallangan qurilma qanday ataladi?	<u>differensial kuchaytirgich</u>	tok takrorlovchi	kuchlanish takrorlovchi	tanlov kuchaytirgich
82	1	O'nlab gersdan o'nlab kilogersgacha diapazonda uzluksiz, davriy signallarni kuchaytirishga xizmat qiluvchi qurilma bu - ...	<u>past chastota kuchaytirgichi</u>	impulsli kuchaytirgich	doimiy tok kuchaytirgichi	yuqori chastotali kuchaytirgich
83	1	Elektr zanjirida tok kuchi qaysi harf bilan ifodalanadi?	<u>I</u>	U	F	R
84	1	Elektr zanjirida kuchlanish qaysi harf bilan ifodalanadi?	<u>U</u>	I	R	L
85	1	Elektr zanjirida aktiv qarshilik qaysi harf bilan belgilanadi?	<u>R</u>	U	I	C
86	1	Elektr zanjirida kondensator qaysi harf bilan belgilanadi?	<u>C</u>	L	R	U
87	1	Elektr zanjirida induktiv g'altak qaysi harf bilan belgilanadi?	<u>L</u>	C	R	U
88	1	Elektr zanjirida EYUK manbasi qaysi harf bilan belgilanadi?	<u>E</u>	L	R	I
89	1	Elektr zanjirida tok manbai qaysi harf bilan belgilanadi?	<u>J</u>	E	C	R
90	1	Metall o'tkazgichlar qanday belgilar bilan xarakterlanadi?	<u>tarkibidagi erkin elektronlar bilan</u>	tarkibidagi erkin ionlar bilan	tarkibida erkin elektronlar va ionlarning yo'qligi bilan	tarkibidagi erkin elektronlar va ionlar bilan
91	2	Elektr zanjirining parallel qismida:	<u>kuchlanish bir xil</u>	qarshilik bir xil	tok bir xil	quvvat bir xil

92	2	O'zgarmas elektr toki qaysi tomonga oqadi.	<u>Potensiyali katta nuqtadan potentsiali kichik nuqtaga tomon</u>	Potensiali kichik nuqtadan potentsiali katta nuqtaga tomon	Potensial kattaligiga bog'liq bo'lmagan holda, erkin yo'nalishda	Potensial kattaligiga bog'liq bo'lmagan holda, berilgan yo'nalishda
93	2	“Statik elektr energiya” nima?	<u>Tabiatda paydo bo'luvchi elektr energiya (chaqmoq, razryad)</u>	Dvigatel ishlab chiqaruvchi elektr energiya	AES da ishlab chiqaruvchi elektr energiya	GES da ishlab chiqaruvchi elektr energiya
94	2	Afsonaviy serb olimi Nikola Tesla elektr energiyani ... yordamida uzoq masofalarga uzatish ustida ishlagan.	<u>o'zgaruvchan tok</u>	statik elektrlash	doimiy tok	impuls tok
95	2	Tomas Edison – dunyodagi birinchi ... yaratuvchisi.	<u>cho'g'lanma lampalarining</u>	atom elektro-stansiyalarining	yarimo'tkazgichli diodning	tranzistorning
96	2	MDH standarti bo'yicha tokning sanoat chastotasi qiymati qanday?	<u>50 Hz</u>	50 MHz	100 Hz	60 Hz
97	2	Qanday qutblanishda diod orqali elektr toki o'tadi?	<u>to'g'ri</u>	aralash	to'g'ri emas	teskari

98	2	“Sinusoida” qaysi tok turiga tegishli?	<u>o‘zgaruvchan</u>	to‘g‘rilangan	doimiy	impuls
9	2	Qaysi material ko‘proq tok o‘tkazadi?	<u>kumush</u>	mis	alyuminiy	po‘lat
100	2	Aktiv qarshilikka ega zanjirda manba energiyasi qaysi energiyaga aylanadi?	<u>issiqlik</u>	elektr maydon	magnit maydon	magnit, elektr maydoni, issiqlik
101	2	Sinusoidal tokning ta‘sir etuvchi qiymati uning amplituda qiymatidan necha marta kichik?	<u>0,707 marta</u>	2 marta	0,5 marta	0,637 marta
102	2	Ideal kuchlanish manbasi – Bu shunday elektr manbasiki ...	<u>chiqishdagi kuchlanish, undagi tok miqdorining o‘zgarishiga bog‘liq emas</u>	undagi tok, kuchlanish o‘zgarishiga bog‘liq emas	undagi tokning qiymati, u yerdagi ichki o‘tkazuvchanlik bilan xarakterlanadi	undagi tok qiymati, u yerdagi elektr yurituvchi kuch va ichki qarshilik bilan xarakterlanadi
103	2	Burchak chastotaga ta‘rif bering.	<u>2π oralig‘idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi</u>	π oralig‘idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi	$\pi / 2$ oralig‘idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi	1 sekund oralig‘idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi
104	2	Zanjirdagi shaxobchalarning tutashgan nuqtasi ... deb ataladi?	<u>tugun</u>	shaxobcha	zanjir	kontur
105	2	Bir xil tok oqib o‘tadigan zanjirning qismi qanday nomlanadi?	<u>shaxobcha</u>	tugun	kontur	mustaqil kontur
106	2	Zanjirning bir qismi uchun, Ohm qonuni formulasini to‘g‘ri yozilgan variantni ko‘rsating:	<u>$I = U / R$</u>	$I = R \times U \times m$	$F = mv^2$	$U = ml^2$
107	2	Tebranishning to‘liq fazasi ko‘rsatilgan kattalik ...	<u>$(\omega t + \varphi)$</u>	φ	$(\omega + \varphi)$	$(t + \varphi)$
108	2	Zanjirning qarshiligi o‘zgarmas bo‘lgan qismida, tok miqdori ortsa, u holda kuchlanish ...	<u>ortadi</u>	o‘zgarmaydi	nolga teng bo‘ladi	kamayadi
109	2	Ikkita elektr energiya qabul qiluvchisi ketma-ketulangan holda, zanjirning istalgan qismidagi tokkuchi ... bo‘ladi.	<u>bir xil $I = I_1 = I_2$</u>	zanjir bo‘lagidagi toklar yig‘indisiga	zanjir bo‘lagidagi toklar farqiga	quyidagi kattalikka teng, $I = (I_1 +$

				teng, $I = I_1 + I_2$	teng, $I = I_1 - I_2$	$I_2)/2$
110	2	Kondensator qutblarida kuchlanish miqdori ortsa, uning plastinalaridagi sig'im va zaryad miqdori qanday o'zgaradi?	Sig'im o'zgarmaydi, zaryad esa	Sig'im va zaryad bir xilda ortadi;	Sig'im o'zgarmaydi, zaryad esa kamayadi;	Sig'im kamayadi, zaryad ortadi;
			<u>ortadi;</u>			
111	2	Zanjirdagi barcha toklarni topishda, Kirxgoffning birinchi qonunini qo'llagan holda, sxemada qancha ... bo'lsa shuncha tenglama tuzish lozim.	<u>shaxobcha</u>	tugun	qarshilik (rezistor)	kontur
112	2	Induktivlik elementi L da ...	kuchlanish $U_L(t)$ faza bo'yicha	kuchlanish $U_L(t)$ va tok $i_L(t)$ teskari fazada bo'ladi	kuchlanish $U_L(t)$ faza bo'yicha tokga $i_L(t)$ nisbatan $\pi/2$ rad ortda qoladi	kuchlanish $U_L(t)$ faza bo'yicha tok $i_L(t)$ bilan ustma-ust tushadi
			tokga $i_L(t)$ nisbatan $\pi/2$ rad ga			
			<u>ilgarilaydi</u>			

113	2	Aktiv qarshilik R da ...	kuchlanish UL(t) faza bo'yicha	kuchlanish UL(t) faza bo'yicha tokga iL(t) nisbatan $\pi/2$ rad ga ilgarilaydi	kuchlanish UL(t) va tok iL(t) teskari fazada bo'ladi	kuchlanish UL(t) faza bo'yicha tokga iL(t) nisbatan $\pi/2$ rad ortda qoladi
			<u>tok iL(t) bilan ustma-ust tushadi</u>			
114	2	Kondensator C da...	kuchlanish UL(t) faza bo'yicha	kuchlanish UL(t) faza bo'yicha tok iL(t) bilan ustma-ust tushadi	kuchlanish UL(t) faza bo'yicha tokga iL(t) nisbatan $\pi/2$ rad ga ilgarilaydi	kuchlanish UL(t) va tok iL(t) teskari fazada bo'ladi
			<u>tokga iL(t) nisbatan $\pi/2$ rad ortda qoladi</u>			
115	2	Quyida keltirilgan manbalarning qaysi biri o'zgarmas tok manbai hisoblanadi?	<u>akkumulyatorlar</u>	220 V li sanoat tarmog'i	380 V li uch fazali sanoat tarmog'i	o'zgarmas tokda ishlovchi elektro-dvigatellar
116	2	Quvvat balansi sharti ...	<u>Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoriga teng.</u>	Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoridan katta	Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoridan kichik	Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoriga teng emas
117	2	Tok rezonansi vaqtida quvvat uchun qaysi tenglama o'rinli	<u>$Q = 0$</u>	$Q = S$	$P = 0$	$Q = P$
118	2	Kuchaytirgichlarda quyidagi elementlardan qay biri qo'llanilmaydi	<u>diodli tiristorlar</u>	maydoniy tranzistorlar	bipolyarn tranzistorlar	integral mikrosxemalar
119	2	Kuchlanishni to'g'rilagich sxemasida stabilitron qanaqa vazifani bajaradi ...	<u>kuchlanishni barqarorlash uchun qo'llaniladi</u>	C – filtr sifatida qo'llaniladi	L – filtr sifatida qo'llaniladi	tokni kuchaytirish uchun qo'llaniladi
120	2	Aktiv o'tkazuvchanlik qanday aniqlanadi?	<u>$G = 1 / R$, aktiv qarshilikka teskari nisbat</u>	$Q = I^2 R$, tokning kvadratini qarshilikka ko'paytmasi	$P = IU$, kuchlanishni tokka ko'paytmasi	$I = U / R$, kuchlanishni qarshilikka nisbati
121	2	Quyida keltirilgan manbalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok manbai?	<u>~ 220 V li sanoat tarmog'i</u>	akkumulyator	galvanik element	o'zgaruvchan tokda ishlovchi elektrodvigatel
122	2	Zanjirda EYUK $E = 12V$ va $R_1 = 2$ Om, $R_2 = 1$ Om qarshiliklar ketma-ket ulangan. Zanjirdagi tokni qiymatini	<u>4 A</u>	1 A	6 A	9 A

		toping.				
12 3	2	Zanjirda EYUK $E=16V$ va $R_1 = 6 \text{ Om}$, $R_2 = 2 \text{ Om}$ qarshiliklar ketma-ket ulangan. Zanjirdagi tokni qiymatini toping.	<u>2 A</u>	1 A	6 A	9 A
12 4	2	Zanjirda EYUK $E = 24 \text{ V}$ va $R_1 = 6 \text{ Om}$, $R_2 = 4 \text{ Om}$ qarshiliklar ketma-ket ulangan. Zanjirdagi tokni qiymatini toping.	<u>2,4 A</u>	1 A	6 A	9 A
12 5	2	Bipolyar tranzistorning asosiy ulanish sxemalariga quyidagilardan qaysi biri kirmaydi:	<u>umumiy zatvor</u>	umumiy emitter	umumiy kollektor	umumiy baza
12 6	2	Maydoniy tranzistorning asosiy ulanish sxemalariga quyidagilardan qaysi biri kirmaydi:	<u>umumiy baza</u>	umumiy zatvor	umumiy stok	umumiy istok

12 7	2	Bipolyar tranzistorning aktiv ish rejimida:	<u>Chiqish toki kirish tokigato'g'ri proporsional</u>	Chiqish toki kirish qarshiligiga to'g'ri proporsional	Chiqish toki kirish sig'imigato'g'ri proporsional	Chiqish kuchlanishi kirishqarshiligiga to'g'ri proporsional
12 8	2	Umumiy emitter ulanish (UE) sxemasida chiqish xarakteristikasi – bu:	<u>Baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor emitter kuchlanishiga bog'liqligidir.</u>	Baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, baza emitter kuchlanishiga bog'liqligidir.	Baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.	Emitter tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.
12 9	2	Har birining induktivligi $L=9 \text{ Hn}$ ga teng uchta induktivlik g'altaklari o'zaro parallel ulangan umumiy induktivlikni toping.	<u>3 Hn</u>	100 Hn	50 Hn	45 Hn
13 0	2	Har birining induktivligi $L=36 \text{ Hn}$ ga teng to'rtta induktivlik g'altaklari o'zaro parallel ulangan umumiy induktivlikni toping.	<u>9 Hn</u>	98 Hn	50 Hn	45 Hn
13 1	2	Maydoniy tranzistorni quyidagicha tasavvur etish mumkin:	<u>kuchlanish yordamida boshqariladigan elektron asbob</u>	tok yordamida boshqariladigan elektron asbob	kuchlanish xamda tok yordamida boshqariladigan elektron asbob	kuchlanish yordamida boshqarilmaydigan elektron asbob
13 2	2	Bipolyar tranzistor p-n o'tish va elektrodlar soni nechta?	<u>ikkita bir biriga qarama qarshi ulangan p-n o'tish va uchta elektrod</u>	ikkita bir biriga to'g'ri ulangan p-n o'tish va ikkita elektrod	uchta bir biriga qarama qarshi ulangan p-n o'tish va uchta elektrod	ikkita bir biriga qarama qarshi ulangan p-n o'tish va to'rtta elektrod
13 3	2	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO') emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish (KO') teskari siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?	<u>aktiv rejimida</u>	invers rejimda	berk rejimda	to'yinish rejimida
13 4	2	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO') emitter o'tish hamda kollektor o'tish (KO') to'g'ri, siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?	<u>to'yinish rejimi</u>	aktiv rejimida	invers rejimda	berk rejimda

13 5	2	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO')emitter o'tish xamda kollektor o'tish teskari siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?	<u>berk</u>	invers	aktiv	to'yinish
13 6	2	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO')emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?	<u>invers</u>	aktiv	to'yinish	berk

137	2	Umumiy emitter ulanish (UE) sxemasida kirish xarakteristikasi – bu:	<u>kollektor emitter kuchlanishining o'zgarmas miqdorida, baza tokini, baza emitter kuchlanishiga bog'liqligidir.</u>	baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, baza emitter kuchlanishiga bog'liqligidir	baza emitter kuchlanishining o'zgarmas miqdorida, kollektortokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.	emitter tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.
138	2	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimi avariya holatiga olib keladi?	<u>teshilish rejimi</u>	aktiv rejimi	berk rejimi	to'yinish rejimi
139	2	Bipolyar tranzistorning aktiv ish rejimida (KO') kollektor p-n o'tish ... potensial to'siq hosil qiladi:	<u>faqat asosiy zaryad tashuvchilar uchun</u>	faqat noasosiy zaryad tashuvchilar uchun	barcha zaryad tashuvchilar uchun	barcha zaryadlar uchun
140	2	UK (umumiy kollektor) ulanish sxemasi uchun kirish signali bu ...	<u>baza va kollektor orasidagi kuchlanish</u>	baza va emitter orasidagi kuchlanish	emitter va kollektor orasidagi kuchlanish	zatvor va kollektor orasidagi kuchlanish
141	2	Dinistor bu – yarimo'tkazgichli asbob bo'lib ... tashkil topgan:	<u>Uchta p-n o'tishdan</u>	ikkita p-n o'tishdan	bitta p-n o'tishdan	to'rtta p-n o'tishdan
142	2	Operatsion kuchaytirgichning differensial kirishideb ... aytiladi	<u>inverslovchi va inverslamaydigan kirishlar orasidagi kuchlanishlar farqiga</u>	inverslovchi va umumiy kirishlar orasidagi kuchlanishlar farqiga	umumiy kirish va inverslamaydigan kirishlar orasidagi kuchlanishlar farqiga	inverslovchi va inverslamaydigan kirishlar orasidagi kuchlanishlar yig'indisiga
143	2	Simistor bu – yarimo'tkazgichli ... asbob:	<u>har xil o'tkazuvchanlik tipidagi, besh qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega</u>	har xil o'tkazuvchanlik tipidagi, uch qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega	bir xil o'tkazuvchanlik tipdagi, uch qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega	bir xil o'tkazuvchanlik tipdagi, ikki qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega
144	2	Tiristor bu – ... asbob.	<u>Uchta p-n o'tishdan iborat uch elektrodli elektron</u>	to'rtta p-n o'tishdan iborat uch elektrodli elektron	to'rtta p-n o'tishdan iborat uch elektrodli elektron	uchta p-n o'tishdan iborat ikki elektrodli elektron
145	2	... - bu bitta p-n o'tish va ikkita elektroddantashkil topgan yarimo'tkazgichli asbobdir.	<u>diod</u>	tranzistor	MDYa	tiristor
14	2	Kuchaytirish kaskadi qachon diffirensial deb	<u>Qachonki kirish signallar</u>	Qachonki kirish signallar	Qachonki kirish signallar	Qachonki kirish signallar

6		ataladi:	<u>farqini kuchaytirs</u>	yig'indisini kuchaytirs	hosilasini kuchaytirs	integralini kuchaytirs
147	2	Uchta p-n o'tishdan iborat va uch elektrodli elektron asbob ...	<u>tiristor</u>	diod	stabilitron	kondensator
148	2	Zanjirda induktivlik elementi ...	<u>magnit maydoni energiyasini hosil qiladi</u>	elektr maydon hosil qiladi	elektr toki zaxirasini hosil qiladi	elektr kuchlanishini zaxirasini qiladi
149	2	Konturga ta'rif bering.	<u>Bir necha shaxobcha va tugunlarni o'z ichiga olgan zanjirning berk qismi</u>	Zanjirning ikki nuqta orasidagi qismi	Zanjirning shunday qismikiundan bir xil tok oqib o'tadi	Shaxobchalarning tutatish nuqtasi
150	2	Zanjirni hisoblashda shahobcha toki ishorasi manfiy chiqsa, ...	<u>tok yo'nalishi noto'g'ri tanlangan</u>	hisob kitob noto'g'ri bo'lgan	sxema noto'g'ri tuzilgan	kontur tokini yo'nalishi noto'g'ri olingan
151	2	Zanjirni hisoblashda tok ishorasi manfiy chiqsa, ...	<u>tokni yo'nalishini teskari tomonga almashtirish lozim</u>	sxemani o'zgartirish lozim	hisob kitobni tekshirish lozim	hisob kitob noto'g'ri bo'lgan

15 2	2	Elektr zanjirlarni tugun potentsiallari usulida hisoblashda tayanch nuqta potentsiali qanchagateng qilib olinadi.	<u>nolga teng qilib olinadi</u>	0.5 ga teng qilib olinadi	cheksizlikka teng kilib olinadi	minus birga teng qilib olinadi
15 3	2	Real kuchlani manbai bu – ...	<u>ichki qarshilikka ega bo'lgan elektr yurituvchi kuch</u>	ichki qarshilikka ega bo'lmagan elektr yurituvchi kuch	tok, kuchlanishga bog'liq bo'lmagan elektr manbai	kuchlanishi chiqish tokigabog'liq bo'lmagan elektr manbai
15 4	2	Ideal tok manbai bu ...	<u>chiqishdagi elektr toki kuchlanishga bog'liq bo'lmagan manba</u>	chiqishdagi elektr toki kuchlanishga bog'liq bo'lgan manba	chiqishdagi elektr kuchlanishi u erdagi tokga bog'liq bo'lmagan manba	chiqishdagi elektr toki u erdagi qarshilikka bog'liq bo'lgan manba
15 5	2	Ketma ket tebranish konturida qanaqa rezonans xosil bo'ladi?	<u>kuchlanish rezonansi</u>	quvvat rezonansi	tok rezonansi	sig'im va induktivlik rezonansi
15 6	2	Paralel tebranish konturida qanaqa rezonans xosil bo'ladi?	<u>Tok rezonansi</u>	Quvvat balansi	Tugun potentsiali rezonansi	Kuchlanish rezonansi
15 7	2	Shaxobchaga ta'rif bering:	<u>Bir nechta elementlar ulangan zanjirning shunday qismiki undan bir xil tok oqib o'tadi.</u>	Zanjirning berk qismi	Zanjirdagi uchta va undan ortiq elementlarning tutashgan nuqtasi	Ikkita va undan ortiq shaxobchalarning ulangan nuqtasi
15 8	2	Tugun deb nimaga aytiladi?	<u>uchta va undan ortiq shaxobchalarning tutashgan nuqtasi.</u>	elektr manba va yuklamani ulangan joyi	ikki va undan ortiq konturlarni ulangan joyi	ketma-ket ulangan qarshiliklar to'plami
15 9	2	Paralel ulangan deb ... ga aytiladi.	<u>bir juft tugunga ulangan shaxobchalar</u>	bitta tugunga ulangan shaxobchalar	har xil tugunga ulangan shaxobchalar	uchta va undan ortiq shaxobchalarning ulangan nuqtasi
16 0	2	Kirxgoffning birinchi qonuniga asosan:	tugunga kiruvchi toklar musbat <u>ishorali.</u>	tugunga kiruvchi toklar manfiy ishorali	tugundan chiquvchi toklar musbat ishorali	tugunga kiruvchi va chiquvchi toklarning ishoralari inobatga olinmaydi
16 1	2	Har birining induktivligi $L=5 \text{ Hn}$ ga teng uchta induktivlik g'altaklari o'zaro ketma-ket ulangan umumiy induktivlikni toping.	<u>15 Hn</u>	100 Hn	50 Hn	45 Hn

16 2	2	Har birining induktivligi $L=10 \text{ Hn}$ ga teng uchta induktivlik g'altaklari o'zaro ketma-ket ulangan umumiy induktivlikni toping.	<u>30 Hn</u>	100 Hn	50 Hn	45 Hn
16 3	2	Har birining induktivligi $L=50 \text{ Hn}$ ga teng ikkita induktivlik g'altaklari o'zaro ketma-ket ulangan umumiy induktivlikni toping.	<u>100 Hn</u>	76 Hn	68 Hn	42 Hn
16 4	2	Har birining sig'imi $C=40 \text{ mkF}$ ga teng ikkita kondensatorlar o'zaro ketma-ket ulangan umumiy sig'imni toping.	<u>20 mkF</u>	72 mkF	47 mkF	51 mkF

165	2	Har birining sig'imi $C=10 \text{ mkF}$ ga teng ikkitakondensatorlar o'zaro ketma-ket ulangan umumiy sig'imni toping.	<u>5 mkF</u>	7 mkF	41 mkF	18 mkF
166	2	Har birining sig'imi $C=25 \text{ mkF}$ ga teng ikkita kondensatorlar o'zaro parallel ulangan umumiy sig'imni toping.	<u>50 mkF</u>	79 mkF	41 mkF	18 mkF
167	2	Har birining sig'imi $C=10 \text{ mkF}$ ga teng uchta kondensatorlar o'zaro parallel ulangan umumiy sig'imni toping.	<u>30 mkF</u>	89 mkF	31 mkF	28 mkF
168	2	Har birining sig'imi $C=20 \text{ mkF}$ ga teng uchta kondensatorlar o'zaro parallel ulangan umumiy sig'imni toping.	<u>60 mkF</u>	9 mkF	1 mkF	13 mkF
169	2	Arsenid galiyning taqiqlangan zonasi ... ga teng.	<u>1,43eV</u>	>3eV	1,12eV	0,67eV
170	2	Germaniy elementining taqiqlangan zonasi ... ga teng.	<u>0,67eV</u>	1,43eV	>3eV	1,12eV
171	2	Dielektriklarning taqiqlangan zonasi ... ga teng.	<u>>3eV</u>	1,12eV	0,67eV	1,43eV
172	2	Kremniy elementining taqiqlangan zonasi ... ga teng.	<u>1,12eV</u>	>3eV	0,67eV	1,43eV
173	2	n - turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar ...	<u>elektronlar</u>	kovaklar	musbat ionlar	manfiy ionlar
174	2	n - turdagi yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok xosil qiladi?	<u>elektronlar</u>	kovaklar	musbat ionlar	manfiy ionlar
175	2	p- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar.	<u>kovaklar</u>	musbat ionlar	manfiy ionlar	elektronlar
176	2	p- turdagi yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok xosil qiladi?	<u>kovaklar</u>	musbat ionlar	manfiy ionlar	elektronlar

17 7	2	p- turdagi yarimo'tkazgich bu ...	<u>akseptorli yarimo'tkazgich</u>	to'liqsiz yarimo'tkazgich	donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazich	donorli yarimo'tkazgich
17 8	2	i- turdagi yarim o'tkazgich bu ...	<u>xususiy yarimo'tkazgich</u>	akseptorli yarimo'tkazgich	donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazich	donorli yarimo'tkazgich

179	2	n-turdagi yarimo'tkazgich bu ...	<u>donorli yarimo'tkazgich</u>	xususiy yarimo'tkazgich	akseptorli yarimo'tkazgich	donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazich
180	3	Qaysi element elektr maydon energiyasini o'zigazaxira qilish qobiliyatiga ega?	<u>Kondensator</u>	Transformator	Generator	Rezistor
181	3	Ketma-ket ulangan nominali 9 Om dan bo'lgan 3 ta bir xil rezistorning umumiy qarshiligini toping.	<u>27 Om</u>	3 Om	36 Om	18 Om
182	3	Paralel ulangan nominali 9 Om dan bo'lgan 3 ta bir xil rezistorning umumiy qarshiligini toping.	<u>3 Om</u>	27 Om	36 Om	18 Om
183	3	Zanjirda kuchlanish o'zgarmas bo'lganda, qarshilikning qiymati ikki marta kamaysa, tokning qiymati ...	<u>2 marta ortadi</u>	2 marta kamayadi	o'zgarmaydi	4 marta ortadi
184	3	"Inpendans" so'zining ma'nosi bu ...	<u>zanjirning ikki tugun orasidagi kompleks qarshiligi</u>	zanjirning berk qismi uchun tok qiymati	zanjirda kuchlanishni keskin ortib ketishi	zanjirda kuchlanishni keskin kamayib ketishi
185	3	Tugunga 4 ta shaxobcha ulangan, agar kiruvchi toklar qiymati $I_1 = 2 \text{ A}$, $I_2 = 3 \text{ A}$, $I_3 = 5 \text{ A}$, bo'lsa, I_4 chiquvchi tok qiymati qanchaga teng?	<u>-10A</u>	25A	0 A	20 A
186	3	Tugunga 4 ta shaxobcha ulangan, agar kiruvchi toklar qiymati $I_1 = 6 \text{ A}$, $I_2 = 7 \text{ A}$, $I_3 = 5 \text{ A}$, bo'lsa, I_4 chiquvchi tok qiymati qanchaga teng?	<u>-18A</u>	10A	0 A	20 A
187	3	Tugunga 4 ta shaxobcha ulangan, agar kiruvchi toklar qiymati $I_1 = 0.5 \text{ A}$, $I_2 = 3.5 \text{ A}$, $I_3 = 4 \text{ A}$, bo'lsa, I_4 chiquvchi tok qiymati qanchaga	<u>-8A</u>	13A	15 A	20 A

		teng?				
18 8	3	Kontur manbasining kuchlanishi $U=20\text{ V}$, ketmaket ulangan tebranish konurida, rezonans paytida, qarshilik: $R=10\text{ Om}$, $L=100\text{ mGn}$ va $C=100\text{ mkF}$ bo'lganda tok miqdori qanchagateng?	<u>2A</u>	1A	2,5A	0,5A

189	3	Aktiv qarshilik $R=10\text{ Om}$, kondensatorning sig'imi $C=100\text{ mkF}$ va induktivlik galtagi $L=100\text{ mGn}$ ketma ket ulangan. Zanjirda kuchlanish rezonansi bo'lganda, zanjirning to'liqqarshiligini Z toping.	<u>$Z=10\text{ Om}$</u>	$Z=200\text{ Om}$	$Z=100\text{ Om}$	$Z=210\text{ Om}$
190	3	Aktiv qarshilik $R=5\text{ Om}$, kondensatorning sig'imi $C=100\text{ mkF}$ va induktivlik galtagi $L=100\text{ mGn}$ ketma ket ulangan. Zanjirda kuchlanish rezonansibo'lganda, zanjirning to'liq qarshiligini Z toping.	<u>$Z=5\text{ Om}$</u>	$Z=202\text{ Om}$	$Z=101\text{ Om}$	$Z=210\text{ Om}$
191	3	Beshta rezistor $R_1 = 100\text{ Om}$, $R_2 = 10\text{ Om}$, $R_3 = 20\text{ Om}$, $R_4 = 500\text{ Om}$, $R_5 = 30\text{ Om}$ o'zaro paralelulangan. Qaysi rezistordan eng katta tok oqib utadi?	<u>R_2 dan</u>	R_4 dan	hammasidan bir xil	R_1 va R_5 dan
192	3	Beshta rezistor $R_1 = 120\text{ Om}$, $R_2 = 700\text{ Om}$, $R_3 = 20\text{ Om}$, $R_4 = 500\text{ Om}$, $R_5 = 35\text{ Om}$ o'zaro paralel ulangan. Qaysi rezistordan eng kam tok oqib utadi?	<u>R_2 dan</u>	R_4 dan	hammasidan bir xil	R_1 va R_5 dan
193	3	Sirusoidal kuchlanishning ta'sir etuvchi qiymati 100 V bo'lsa, uning amplituda qiymati qancha?	<u>141V</u>	120V	220V	380V
194	3	Sinusoidal kuchlanishning amplitudasi 100 V bo'lsa, uning ta'sir etuvchi qiymati qancha?	<u>$70,7\text{V}$</u>	120V	220V	141V
195	3	Sinusoidal tokning chastotasi 50 Hz bo'lsa, uningdavri qanchaga teng bo'ladi.	<u>$0,02\text{ sek}$</u>	$0,002\text{ sek}$	$0,2\text{ sek}$	2 sek

19 6	3	Sinusoidal tokning chastotasi 100 Hz bo'lsa, uning davri qanchaga teng bo'ladi.	<u>0,01 sek</u>	0,002 sek	0,2 sek	2 sek
19 7	3	O'tkazgichning qarshiligi 10 Om, undagi tok kuchi 5 A bo'lsa, u erdagi kuchlanish kanchaga teng?	<u>50V</u>	32V	73V	91V
19 8	3	Rezonans paytda, ketma-ket ulangan tebranish konurining qutblaridagi kuchlanish miqdori $U=100$ V, qarshilik miqdori $R=100$ Om, $L=10$ mGn va $C=10$ mkF bo'lsa, u yerdagi tok miqdori qanchaga teng?	<u>1A</u>	2A	2,5A	0,5A

199	3	Rezonans paytda, ketma-ket ulangan tebranish konurining qutblaridagi kuchlanish miqdori $U=10V$, qarshilik miqdori $R=5\text{ Om}$, $L=10\text{ mGn}$ va $C=10\text{ mkF}$ bo'lsa, u yerdagi tok miqdori qanchaga teng?	<u>2A</u>	
200	3	O'tkazgichning qarshiligi 100 Om , undagi tokkuchi 6 mA bo'lsa, u yerdagi kuchlanish kanchaga teng?	<u>0,6V</u>	

1. Filtrlar qanday turlarga bo'linadi?

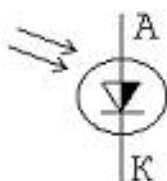
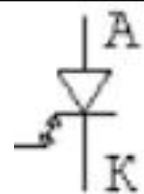
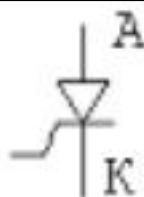
Aktiv va passiv

Yutuvchi va kuchaytiruvchi filtrlar

Polosali va to'suvchi filtrlar

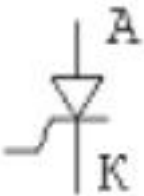
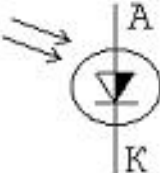
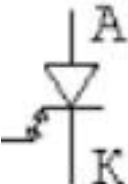

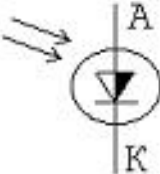
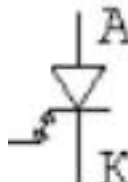
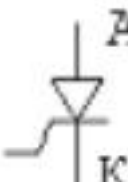

Past va yuqori chastotali filtrlar

2. Dinistorning shartli belgisini kursating.

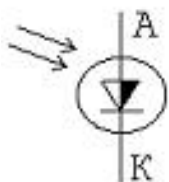
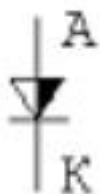
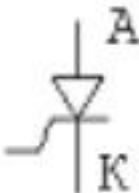
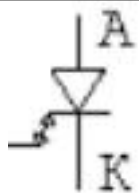


29

3. Bir operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.

		
		
		
		
4. Fototiristorning shartli belgisini kursating.		
		
		
		
		
5. Ikki operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.		

30



6. Fotodiod qanday asbob ?

fotoelektrik asbob

termoelektrik asbob

elektr o'zgartiruvchi asbob

elektr yoritgich asbob

7. Fotodiod ... ishlatiladi.

optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun

elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun

issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun

elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun

8. Fotodiod o'zgartiradi

optik signalni elektr signalga

issiqlik signalni elektr signalga

elektr signalni elektr signalga

elektr sig-nalni optik signalga

9. Yarimo'tkazgichli diod...

bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega

bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega

ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega

faqat p-n o'tishga ega, elektrodleri yo'q

10. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgaradi:

Oshadi
O'zgarmaydi.
Kamayadi.
Noma'lum.
11. Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanadi:
S
Q
W
R
12. Kondensator sig'iminin o'lchov birligini ko'rsating:
F
Kl
V/m
A/s.
13. Quyidagi keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjirning bir qismi uchun Om qonunini to'g'ri ifodalaydi:
$U=r \cdot I$
$P=U \cdot I$
$\sum I_k = 0$
$F=L \cdot I$
14. O'lchov birliklaridan qaysi biri induktivlikka tegishli:
G
Mks
Vb
T
15. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:
Kondensator (S)
Rezsistor (r)
Xech birida
Induktiv g'altak (L) Induktiv
16. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida kuchlanish o'lchanadi:
Voltmetr
Vattmetr
Ampermetr
Logometr
17. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida elektr tokining quvvati o'lchanadi:
Vattmetr

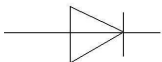
CHastotomer
Ampermetr
Fazometr
18. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida elektr tokining kuchi o'lchanadi:
Ampermetr
Fazometr
Ostsillograf
Voltmetr
19. Bir megagerts necha gertsga teng:
$1 \cdot 10^6 \text{ Гц}$
$1 \cdot 10^2 \text{ Гц}$
$1 \cdot 10^3 \text{ Гц}$
$1 \cdot 10^8 \text{ Гц}$
20. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida qashilik o'lchanadi:
Ommetr
Induktsion schyotchik
Voltmetr
Ampermetr
21. Quyidagi o'lchov asboblardan qaysi birining yordamida tok chastotasi o'lchanadi:
CHastotomer
Ommetr
Vattmetr
Ampermetr
22. Elementlari qarama-qarshi ulangan sxemada butun zanjir qarshiligi qanday o'zgaradi:
Kamayadi
O'zgarmaydi
Noma'lum
Oshadi
23. Elektr zaryadining o'lchov birligini ko'rsating:
Kl
V/m
G
A/s
24. Quyida keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjir uchun Kirxgofning I-qonunini ifodalaydi:
$\sum I_k = 0$


$P=U \cdot I$
$U=r \cdot I$
$F=L \cdot I$
25. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr maydoni hosil bo'ladi:
Kondensator (S)
Rezistor (r)
Xech birida
Xech birida
26. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu
donor kirishmali yarimo'tkazgich
akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi akseptor kirishmalar kontsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
Induktiv g'altak (L)
28. Qaysi quvvat Vat da o'lchanadi:
R
Q
S
W
29. Aktiv qarshilik elementida iste'mol qilanayotgan manba energiyasi:
Issiqlik energiyasiga aylanadi
Magnit maydon energiyasiga aylanadi
Elektr maydon energiyasiga aylanadi
Mexanik energiyasiga aylanadi
30. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:
Yuklama qarshiligiga ketma-ket
Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
Yuklama qarshiligiga parallel
Qarama-qarshi
31. Elektr zanjiriga voltmeter qanday ulanishi kerak:
Yuklama qarshiligiga parallel
Yuklama qarshiligiga ketma-ket
Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
Qarama-qarshi
32. Transformatorlar qayerlarda qo'llaniladi:
Yuqorida sanab o'tilgan barcha soxalarda
Elektr uzatish liniyalarida
O'lchash texnikasida

Avtomatikada va o'lchash texnikasida	
33. Transformatorning ishlash printsipt:	
Elektromagnit induktsiyasi qonuniga asoslangan	
Amper qonuniga asoslangan	
Xech qanday qonunga asoslanmagan	
Lents printsiptiga asoslangan	
34. Kondensator elementida xosil bo'luvchi asosiy energiya formasini ko'rsating:	
Elektr maydoni energiyasi	
Issiqlik energiyasi	
Magnit maydoni energiyasi	
Mexanik energiya	
35. Induktiv g'altak elementida xosil bo'luvchi asosiy energiya formasini ko'rsating:	
Magnit maydoni energiyasi	
Issiqlik energiyasi	
Mexanik energiya	
Elektr maydoni energiyasi	
36. Uzgarmastok va kuchlanishini ulchaydigan asboblarning sistemasini toping?	
Elektrodinamik	
Lektromagnit	
Ferradinamik	
Elektrostatik	
37. Kuvvat koeffitsientini oshirish uchun nima qilish kerak?	
nagruzkani ortirish emas	
nagruzkani kamaytirish kerak	
nagruzkaga bog'lik emas	
dvigatelni uziga bog'lik	
38. Liniya kuchlanishi 380 V uch fazali tarmokning faza kuchlanishi necha volt buladi?	
220	
127	
36	
22	
39. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gertsga teng?	35
50 gts	
40 gts	
30 gts	

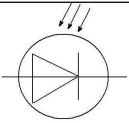
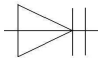
60 gts
40. Elektr tarmog'iga kanday nagruzka ulanganda foydali ish bajariladi?
Aktiv
Sigim
Induktiv
aktiv induktiv
41. Transformatorning pulatidagi isrofga kaysi isroflar kiradi?
pulatidagi isrof
gisteriz xodisasi tufayli buladigan isrof
Fuko toklar tufayli buladigan isrof
misidagi isrof
42. Yarim utkazgichlardagi energetik zonalarni sanang?
takiklangan zona, utkazuvchanlik zonasi, valent zonasi
valent zlnasi
utkazuvchanlik zonasi
takiklangan zona
43. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kanday klassifikatsiyalanadi?
Lampali, tranzistorli, IMSli
IMSli
Tranzistorli
Lampali
44. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
Elektronlar va kovaklar
Kovaklar
manfiy ionlar
musbat ionlar
45. n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilarda nima tok hosil qiladi?
Elektronlar
Kovaklar
manfiy ionlar
musbat ionlar
46. r- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilarda nima tok hosil qiladi ?
Kovaklar
Elektronlar
manfiy ionlar
musbat ionlar
47. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu
donor kirishmali yarimo'tkazgich

aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentra-tsiyasigi teng yarimo'tkazich
48. r-turdagi yarimo'tkazgich – bu
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
donor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasigi teng yarimo'tkazich
49. fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi
yoritilgan-lik o'zgarishi bilan
atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
atrof muxit temperaturasi ortishi bilan
atrof muxit temperaturasi kamayishi bilan
50. Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi bog'liq
diod tayyorlangan materialga
diodga berilgan teskari kuchlanish qiymatiga
diodga berilgan to'g'ri kuchlanish qiymatiga
diodning geometrik o'lchamlariga
51. Rekombinatsiya –bu.....
erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi
kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
elektr maydon ta'sirida zaryad tashuvchilarning harakati
erkin zaryad tashuvchilarning paydo bo'lish hodisasi
52. Injektsiya-bu.....
n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga
harakatlanadi, kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi
p-n o'tish teskari ulanganda asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning harakati
erkin zaryad tashuvchilarning xaotik issiqlik xarakati
konsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
53. Yarim o'tkazgichli to'g'rilagich diodning sxemada shartli belgilanishini ko'rsating.

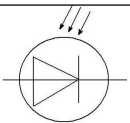
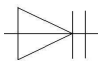
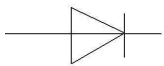
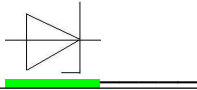




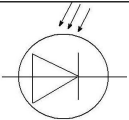
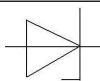
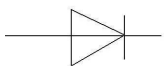
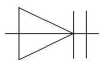
37



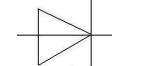
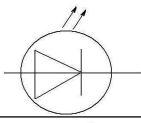
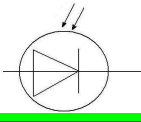
54. Stabilitronning sxemada shartli belgilanishini ko'rsating



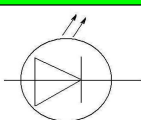
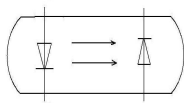
55. Varikapning sxemada shartli belgilanishini ko'rsating

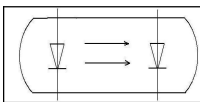
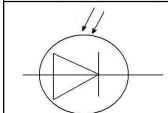
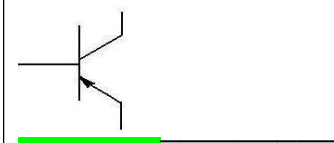
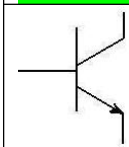
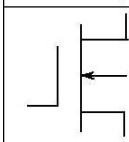
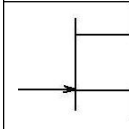
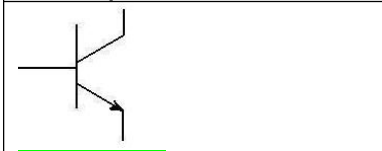
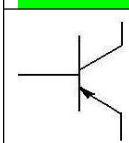
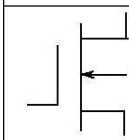
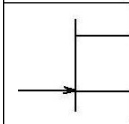
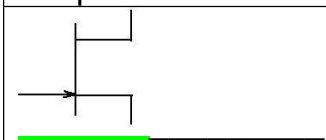


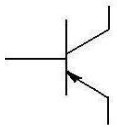
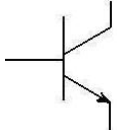
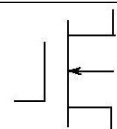
56. Fotodiodning shartli grafik belgisini ko'rsating



57. Optronning shartli grafik belgilanishini ko'rsating



	
58. Tetrodli tiristor-bu.....	4ta chiqish va bir necha p-n o'tishga ega qurilma
2ta chiqish va 1ta p-n o'tishga ega qurilma	3ta chiqish va 1ta dan ortiq n-p o'tishga ega qurilma
2ta chiqish va 3ta yoki undan ortiq n-p o'tishga ega qurilma	164.p-n-p turli tranzistorni ko'rsating
	
	
59. n-p-n turli tranzistorni ko'rsating	
	
	60. p-n zatvorli MTni ko'rsating
	39




61. Aktiv R qarshilikda:
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
62. L induktiv elementida:
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
63. S sig'im elementida:
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi fazada yotadi
64. Kuchlanish o'lchov asbobini toping.
voltmetr
ampermetr
ommetr
chastotametr
65. Kuchlanish o'lchov asbobini toping.
voltmetr
ampermetr
ommetr
chastotametr
66. Elektr kuchlanishi deb nimaga aytiladi:

Elektr maydon kuchlanganligi
Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.
Ikki nuqta potentsiallari-ning ta'siri
Biror nuqta potentsiali.
67. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgaradi:
O'zgarmaydi.
Oshadi.
Kamayadi.
Noma'lum.
68. n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
elektronlar
kovaklar
musbat ionlar
manfiy ionlar
69. Nurlanuvchi diodlar qanday asbob.
elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
termoelektrik asbob
elektr o'zgartiruvchi asbob
70. Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.
elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
71. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
O'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
Induktivlik sifatida
Tok stabilizatsiya-lash uchun
Elektr saqlagich sifatida
72. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
signallarni kechiktirish uchun
signallarni so'ndirish uchun
signallarni ajratish uchun
73. Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.
kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
signallarni kechiktirish uchun
signallarni so'ndirish uchun

signallarni ajratish uchun
74. Termorezistor qanday asbob xisoblanadi.
termoelektrik asbob
elektr o'zgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
75. To'g'irlovchi diod qanday asbob
elektr o'zgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
termoelektrik asbob
76. r-turdagi yarimo'tkazgich - bu
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
donor kirishmali yarimo'tkazgich
77. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu
donor kirishmali yarimo'tkazgich
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
78. Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?
berk
invers
aktiv
to'yinish
79. Kuchaytirgich vazifasini bajaruvchi aktiv va passiv elementlardan tashkil topgan sxema qanday nomlanadi?
Kuchaytirish kaskadi deb
Tranzistor deb
To'g'rilagich deb
To'g'ri javob yo'q
80. Zamonaviy kuchaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qo'llaniladi?
Tranzistorlar, mikroshemalar, rezistorlar va kondensatorlar
Rezistorlar, tranzistorlar va kondensatorlar
Diodlar, transformatorlar va triodlar

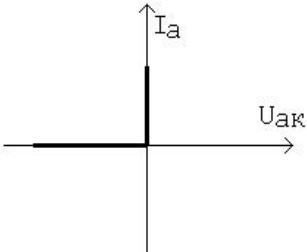
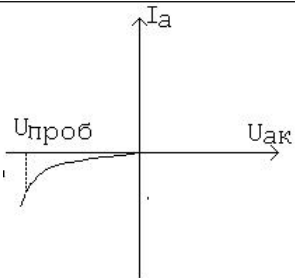
Rezistorlar, kondensator-lar, diodlar va triodlar
81. Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
induktivlik sifatida
tok stabilizatsiyalash uchun
elektr saqlagich sifatida
82. Tetrodli tiristor...
uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
83. O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?
varikap
stabilitron
tunnel diod
shottki diodi
84. r- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchi-lar tok hosil qiladi ?
kovaklar
manfiy ionlar
musbat ionlar
elektronlar
85. r-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?
elektronlar va kovaklar
kovaklar
manfiy ionlar
musbat ionlar
86. r-turdagi yarimo'tkazgich - bu
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishma-lar kontsentra-tsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasi-gi teng yarimo'tkazich
donor kirishmali yarimo'tkazgich
87. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu
donor kirishmali yarimo'tkazgich
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
43
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor ki-rishmalar kontsentra-tsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentra-tsiyasigi teng yarimo'tkazich
88. n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?

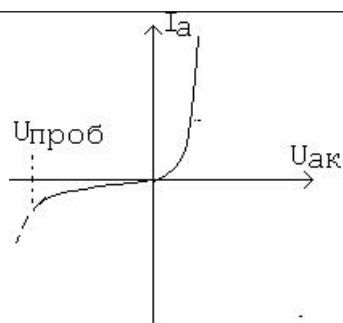
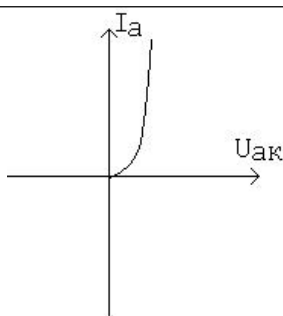
elektronlar
kovaklar
musbat ionlar
manfiy ionlar
89. Bipolyar tranzistor qanday asbob ?
elektr o'zgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
termoelektrik asbob
90. Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi
tok hosil bo'lishiga diod r- n o'tishining qo'shgan hissasini
diod r-bazasi-dagi asosiy zaryad tashuvchi-lar kontsentra-tsiyasini
diod n – bazasi- dagi asosiy zaryad tashuvchilar kontsentra-tsiyasini
diod ikkala bazasidagi asosiy bo'lma-gan zaryad tashuvchilar kontsentra-tsiyasini
91. Diodning issiqlik teshilishi - bu
r- n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmay-digan qaytmas jarayon natijasida ortishi
diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi
r- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
valent elektron-larning r-sohadan n -sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi
92. Diodning ko'chkili teshilishi - bu
r- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
valent elektron-larning r-soha-dan n -sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi
r- n o'tish qiziganda teskari tokni boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi
diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi
93. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?
stabilitron
tunnel diod
shottki diodi
varikap
94. Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
shottki diodi
varikap
stabilitron
tunnel diod

95. Yarim utkazgichli diod deb
ikkita chikishli va bitta elektron kavak utkazuvchanlikka
bitta chikishli va ikkita elektron xamda kavak utkazuvchanlikka
ikkita chikishli va ikkita elektron xamda kavak utkazuvchanlikka
elektron – kavak chikishga
96. Yarim utkazgichli diodlar
uzgaruvchan elektr tokini bir tomonga utkazish
uzgarmas elektr tokini bir tomonga utkazish
Uzgarmas va uzgaruvchan elektr toklarini bir tomonga utkazish
Uzgarmas elektr tokini ikkala tomonga utkazish
97. Trazistorlar deb
Ikkita elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuchaytirish, xar-xil chastotali signallarni xosil kilish va elektr signallarni bir shakldan ikkinchi shaklga aylantirish uchun
Ikkita elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuvvatini oshirish uchun
Elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuchini oshirish uchun
Elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarnin kuchlanishini oshirish uchun
98. Yarim utkazgichli diodni paralel ulashdan maksad.
Tugri tokni yigindisini oshirish uchun.
Kuchlanishni oshirish uchun.
Kuvvatni oshirish uchun.
Teskari tokni yigindisini oshirish uchun.
99. Yarim utkazgichli diodni ketma- ket ulashdan maksad.
Ruxsat berilgan teskari kuchlanishni yigindisini oshirish uchun.
Ruxsat berilgan teskari tokni oshirish uchun.
Ruxsat berilgan teskari kuvvatni oshirish uchun.
Ruxsat berilgan tugri tokni oshirish uchun.
100. Yarim utkazgichli stabilitronning vazifasi:
Uzgarmas kuchlanishni stabillash uchun ishlatiladi.
Uzgaruvchan kuchlanishni stabillash uchun.
Uzgaruvchan tokni stabillash uchun.
Uzgarmas tokni stabillash uchun.
101. Past chastotali kuchaytirgichning emmitteriga ulangan karshilik (Re).
Tranzistorni kizish temperaturasini pasaytirishga.
Emmitter tokini kamaytirish uchun.
CHikish kuchlanishi pasayishiga tasir utkazadi.

Tokni uzgaruvchan tashkil etuvchisini kamaytirishga.
102. Emmitter kaytargichda:
Tok, kuchvat kuchayadi, kuchlanish kupaymaydi.
Kuchlanish, kuchvat kuchayadi, tok kupaymaydi.
Tok, kuchlanish, kuchvat kupayadi.
Fakat chikish karshiligi uzgaradi U,I,P uzgarmaydi.
103. Emmitter kaytargichda kirish signali bazaga beriladi, chikish signali esa:
Emmitterdan olinadi.
Kollektordan olinadi.
Xam emmitterdan, xam kollektordan olinadi.
Emmitter bilan kollektor oraligidan olinadi.
104. Fotodiod yarim utkazgichli asbob bulib:
Yoriqlik nurini elektr energiyasiga aylantirib beradi.
Elektr energiyasini yeriklik energiyasiga aylantirib beradi.
Yoriqlik energiyasini elektr kuchlanishga aylantirib beradi
Yoriqlik nurini elektr kuchvatga aylantirib beradi.
105. Kuchaytirgich o'tkazish soha-sini kengayti-rish qanday amalga oshiriladi?
Kuchaytirgich-ning sxemasiga maxsus zanjir-lar kiritish bilan
Dastlabki ku-chaytirish kaskadini yig'ish va differentsial-lash qurilmasi bilan
Ikki kaskad-li kuchaytir-gich yig'ish bi-lan
Bir kaskadli kuchaytirgich yig'ish bilan
106. O'zgarmas tok kuchaytirgich-larining past-ki chegaraviy chastotasi qanaqa?
0 Gts
10 Gts
1000 Gts
100 Gts
107. O'zgarmas tok kuchaytirgich-larida qanday kaskadlararo bog'lanish ishlatiladi?
Rezistiv
Sig'imli
Aralash
Golvanik
108. Elektron kuchaytirgich-ning vazifasi nimadan iborat?
Juda kichik elektr signal-larini, tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha tashqi elektr manbai yor-damida kuchay-tirib berish-dan iborat
Juda katta elektr signal-lari, tok, kuch-lanish va quv-vat kabi para-metrlarini tashqi tok manbaisiz kuchaytirib berishdan iborat

Elektr signallarini, tok, kuchlanish va quvvat kabi parametrlarini tashqi tok manbasiz kuchaytirib berishdan ibo-rat
Juda katta elektr signallarini, tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berish-dan iborat
109. Kuchaytirgich-lar vazifasiga qarab qanday ku-chaytirgichlarga bo'linadi?
Hamma javob to'g'ri
Quvvat kuchaytirgichla-riga
Kuchlanish ku-chaytirgichla-riga
Tok kuchay-tirgichlariga
110. Zamonaviy ku-chaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qo'llaniladi?
Tranzistorlar, mikroshemalar, rezistorlar va kondensatorlar
Rezistorlar, tranzistorlar va kondensatorlar
Diodlar, transforma-torlar va triodlar
Rezistorlar, kondensator-lar, diodlar va triodlar
111. Yuqori chastotali kuchaytir-gichlarning kuchaytirish chastotasi sohasi qancha bo'ladi?
O'nlab MGts dan Yuzlab MGts gacha
Yuzlab MGts dan yuzlab GGts gacha
Yuzlab MGts dan minglab MGts gacha
Yuzlab MGts dan o'nlab GGts gacha
112. Bir kaskadli kuchaytirgich nimalardan tashkil topgan bo'ladi?
Tranzistor, rezistor, sig'im va elektr ta'minot manбайдan
Boshqariluvchi element, sig'im, induktivlikdan
Boshqariluvchi element, qarshi-lik, induktiv-likdan
Boshkariluvchi element, qarshilikdan
113. Filtrlar qanday turlarga bo'linadi?
Aktiv va passiv
Yutuvchi va kuchaytiruvchi filtrlar
Polosali va to'suvchi filtrlar
Past va yuqori chastotali filtrlar
114. Raqamli mikroshema deb qanaqangi mikroshemaga aytiladi?
ikkilik yoki boshqa raqam-li kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi va o'zgartiruv-chi mikroshxe-maga
raqamli kod-larda ifoda-langan signal-larni qayta ishlovchi va o'zgartiruvchi mikroshemaga
ikkilik kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi mikroshemaga
raqamli kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi mikroshemaga
115. Aktiv filtrlar qaerlarda qo'llaniladi?
xamma javoblar to'g'ri

elektronikada
radioelektron qurilmalarda
Mikroelektronikada
116. Past chastotali kuchaytirgichning chikish signali bilan kirish signali orasidagi fazalar farki.
$\varphi = 1800$
$\varphi = 2700$
$\varphi = 1200$
$\varphi = 900$
117. Past chastotali kuchaytirgichning emitteriga ulangan karshilik (R_e).
Tranzistorni kizish temperaturasi pasaytirishga.
Emitter tokini kamaytirish uchun.
Chikish kuchlanishi pasayishiga tasir utkazadi.
Tokni uzgaruvchan tashkil etuvchisini kamaytirishga.
118. p-n-p tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochik xolatga utkazish uchun uning bazasiga.
Manfiy potentsial.
Musbat potentsial.
Nol potentsial.
Xam musbat, xam manfiy potentsial berish kerak.
119. Emitter kuytargichda:
Tok, kuvvat kuchayadi, kuchlanish kupaymaydi.
Kuchlanish, kuvvat kuchayadi, tok kupaymaydi.
Tok, kuchlanish, kuvvat kupayadi.
Fakat chikish karshiligi uzgaradi U, I, P uzgarmaydi.
120. Ideal diodning volt-ampere xarakteristikasini kursating





121. Past chastotali kuchaytirgichning emmitteriga ulangan karshilik (R_e).

Tranzistorni kizish temperaturasi pasaytirishga.

Emmitter tokini kamaytirish uchun.

CHikish kuchlanishi pasayishiga tasir utkazadi.

Tokni uzgaruvchan tashkil etuvchisini kamaytirishga.

122. r- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchi-lar tok hosil qiladi ?

kovaklar

manfiy ionlar

musbat ionlar

elektronlar

123. r-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?

elektronlar va kovaklar

kovaklar

manfiy ionlar

musbat ionlar

124. . Kuvvat koeffitsientini oshirish uchun nima kilish kerak?

nagruzkani ortirish emas

nagruzkani kamaytirish kerak

nagruzkaga boglik emas

dvigatelni uziga boglik

125. Liniya kuchlanishi 380 V uch fazali tarmokning faza kuchlanishi necha ₄₉ volt buladi?

220

127

36

22
126. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gertsga teng?
50 gts
40 gts
30 gts
60 gts
127. Elektr tarmog'iga kanday nagruzka ulanganda foydali ish bajariladi?
Aktiv
Sigim
Induktiv
aktiv induktiv
128. Transformatorning pulatidagi isrofga kaysi isroflar kiradi?
pulatidagi isrof
gisteriz xodisasi tufayli buladigan isrof
Fuko toklar tufayli buladigan isrof
misidagi isrof
129. Yarim utkazgichlardagi energetik zonalarni sanang?
takiklangan zona, utkazuvchanlik zonasi, valent zonasi
valent zlnasi
utkazuvchanlik zonasi
takiklangan zona
130. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kanday klassifikatsiyalanadi?
Lampali, tranzistorli, IMSli
IMSli
Tranzistorli
Lampali
131. Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
Elektronlar va kovaklar
Kovaklar
manfiy ionlar
musbat ionlar
132. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gertsga teng?
50 gts
40 gts
30 gts
60 gts

133. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kanday klassifikatsiyalanadi?
Lampali, tranzistorli, IMSli
IMSli
Tranzistorli
Lampali
134. Triod lampasida nechta tur bor?
1ta
2ta
3ta
4ta
135. Nurlanuvchi diod nurining to'liq uzunligi bog'liq
diod tayyorlangan materialga
diodga berilgan teskari kuchlanish qiymatiga
diodga berilgan to'g'ri kuchlanish qiymatiga
diodning geometrik o'lchamlariga
134. Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
aktiv rejim
to'yinish rejimi
berk rejim invers rejim
berk rejim
135. Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
berk rejim
aktiv rejim
to'yinish rejimi
invers rejim
136. Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
zatvori r-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
r – kanali qurilgan MDYa- tranzistorda
n – kanali induktsiyalangan MDYa tranzistor-da
MDYa- tranzistor
137. Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
signallarni kechiktirish uchun
signallarni so'ndirish uchun
signallarni ajratish uchun

138. Termorezistor qanday asbob
termoelektrik asbob
elektr o'zgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
139. To'g'irlovchi diod
elektr o'zgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
termoelektrik asbob
140. r-turdagi yarimo'tkazgich - bu
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentratsiyasi-gi teng yarimo'tkazgich
donor kirishmali yarimo'tkazgich
141. Kuchaytirgichlarda tinch xolat toki qanday ta'minlanadi?
O'zgarmas tok bilan;
O'zgaruvchan tok bilan;
Quvvat bilan;
O'zgarmas kuchlanish bilan.
142. "p-n-p" tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochiq xolatga o'tkazish uchun uning bazasiga qanaqangi potentsial beriladi?
Musbat potentsial;
Manfiy potentsial;
Nol potentsial;
Ham musbat, ham manfiy potentsial berish kerak.
143. "n-p-n" tipli tranzistorlari-ni elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochiq xolatga o'tkazish uchun uning bazasiga qanaqangi potentsial beriladi?
Musbat potentsial;
Manfiy potentsial;
Nol potentsial;
Ham musbat, ham manfiy potentsial berish kerak.
144. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr maydoni xosil bo'ladi:
Kondensator (S)
Rezistor (r)
Yarim o'tkazgichli diod
Xech birida
145. n- turdagi yarimo'tkazgich - bu

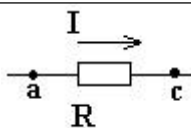
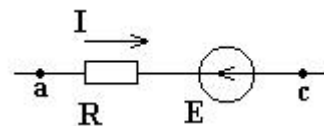
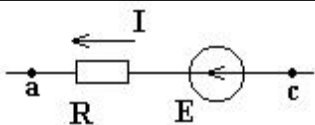
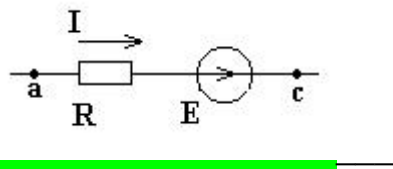
donor kirishmali yarimo'tkazgich
aktseptor kirishmali yarimo'tkazgich
kirishmasiz yarimo'tkazgich
donor kirishmalar kontsentratsiyasi aktseptor kirishmalar kontsentra-tsiyasigi teng yarimo'tkazgich
Induktiv g'altak (L)
146. Kaysi quvvat Vat da o'lchanadi:
R
Q
S
W
147. Aktiv qarshilik elementida iste'mol qilanayotgan manba enegiyasi:
Issiqlik enegiyasiga aylanadi
Magnit maydon enegiyasiga aylanadi
Elektr maydon enegiyasiga aylanadi
Mexanik enegiyasiga aylanadi
148. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:
Yuklama qarshiligiga ketma-ket
Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
Yuklama qarshiligiga parallel
Qarama-qarshi
149. Elektr zanjiriga voltmeter qanday ulanishi kerak:
Yuklama qarshiligiga parallel
Yuklama qarshiligiga ketma-ket
Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
Qarama-qarshi
150. Transformatorlar qayerlarda qo'llaniladi:
Yuqorida sanab o'tilgan barcha soxalarda
Elektr uzatish liniyalarida
O'lchash texnikasida
Avtomatikada va o'lchash texnikasida
151. Transformatorning ishlash printsipi:
Elektromagnit induktsiyasi qonuniga asoslangan
Amper qonuniga asoslangan
Xech qanday qonunga asoslanmagan
Lents printsiptiga asoslangan
152. Quyidagi keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjirning bir qismi uchun Om qonunini to'g'ri ifodalaydi:
$U=R \cdot I$

$$P=U \cdot I$$

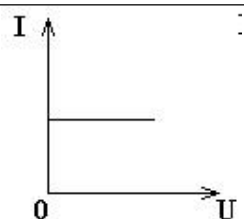
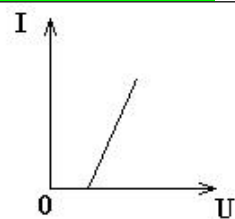
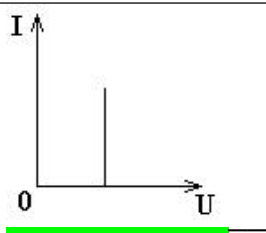
$$\sum I_K = 0$$

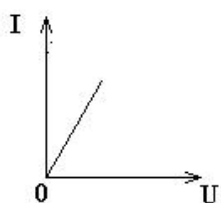
$$F=L \cdot I$$

153. $U_{ac}=IR+E$ tenglamaga kaysi sxema tugri keladi?



154. Ideal EYuK manbasining xarakteristikasini kursating.





155. Kirxgofning birinchi konunini ta'riflab bering.

Tugunga kelayotgan toklarning yigindisi shu tugundan chikib ketayotgan toklar yigindisiga teng

Tok kuchlanishga tugri, karshilikka teskari proportsional

Ketma-ket ulangan elementlardan bir xil tok utadi

Parallel ulangan tarmoklarda kuchlanishlar bir xil buladi

156. Agar zanjirdagi tugunlar soni 4 ta, tarmoklar soni 6 ta bulsa, zanjirni xisoblash uchun Kirxgofning ikkinchi konuni buyicha uzaro boglanmagan nechta tenglama tuzish mumkin?

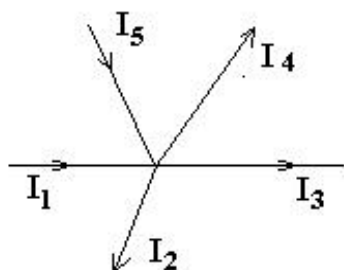
3 ta tenglama

5 ta tenglama

2 ta tenglama

4 ta tenglama

157. Kirxgofning 1-konuni bilan tuzilgan kaysi tenglama sxemaning kursatilgan tuguniga tugri keladi?



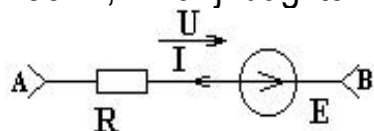
$$I_1 - I_2 - I_3 - I_4 + I_5 = 0$$

$$I_1 + I_2 + I_3 + I_4 - I_5 = 0$$

$$I_1 - I_2 - I_3 - I_4 - I_5 = 0$$

$$-I_1 + I_2 + I_3 + I_4 + I_5 = 0$$

158. A, V zanjirdagi tok kaysi formula orkali topiladi?



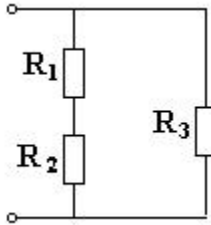
$$I = \frac{E - U}{R}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

$$I = \frac{E}{R}$$

$$I = -\frac{E+U}{R}$$

159. Zanjirning mukobil karshiligini aniklashga kaysi formula tugri keladi?



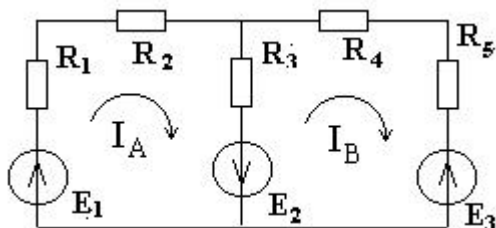
$$R_{\text{мук}} = \frac{R_3(R_1 + R_2)}{R_1 + R_2 + R_3}$$

$$R_{\text{мук}} = \frac{R_1(R_3 + R_2)}{R_1 + R_2 + R_3}$$

$$R_{\text{мук}} = \frac{R_1 + R_2 + R_3}{R_3(R_1 + R_2)}$$

$$R_{\text{мук}} = \frac{R_1 + R_2}{R_2(R_1 + R_3)}$$

160. I_B tokli kontur uchun tuzilgan tenglamaning kaysi biri tugri?



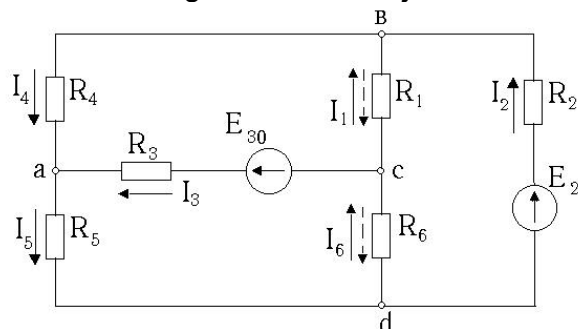
$$-I_A R_3 + (R_4 + R_5 + R_3)I_B = -E_2 - E_3$$

$$I_A R_3 + (R_4 + R_5 + R_3)I_B = -E_2 - E_3$$

$$I_A R_3 - (R_4 + R_5 + R_3)I_B = E_2 - E_3$$

$$(R_4 + R_5 + R_3)I_A + R_3 I_B = -E_2 + E_3$$

161. Kursatilgan elektr zanjirida nechta tarmok (shoxcha) bor?



56

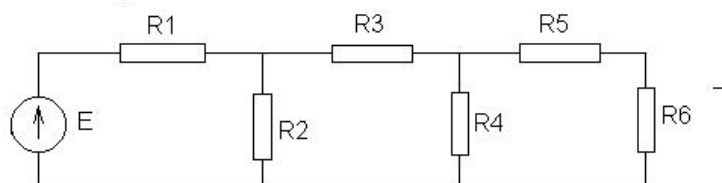
6 ta tarmok

4 ta tarmok

3 ta tarmok

7 ta tarmok

162. Berilgan zanjirda nechta tugun bor?



4 ta tugun

3 ta tugun

2 ta tugun

6 ta tugun

163. Sinusoida buyicha uzgaruvchi mikdor $a = 30\sqrt{2} \sin(157t - 30^\circ)$ ning amplitudasi A_m , burchak chastotasi ω va boshlangich fazasi ψ aniqlansin.

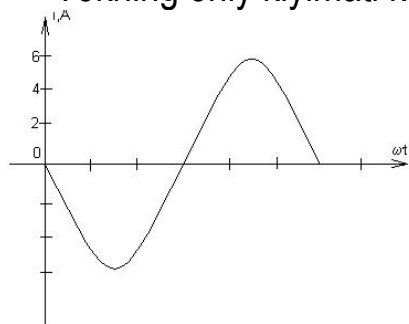
$A_m = 30\sqrt{2}; \omega = 157 \text{ rad/s}; \psi = 30^\circ$

$A_m = 30; \omega = 157 \text{ rad/s}; \psi = -30^\circ$

$A_m = 30\sqrt{2}; \omega = 157 \text{ rad/s}; \psi = -30^\circ$

$A_m = 30; \omega = 157t \text{ rad/s}; \psi = 157t - 30^\circ$

164. Sinusoidal tokning vakt buyicha uzgarish grafigi rasmda kursatilgan. Tokning oniy kiyimati kaysi funktsiya bilan ifodalanadi?



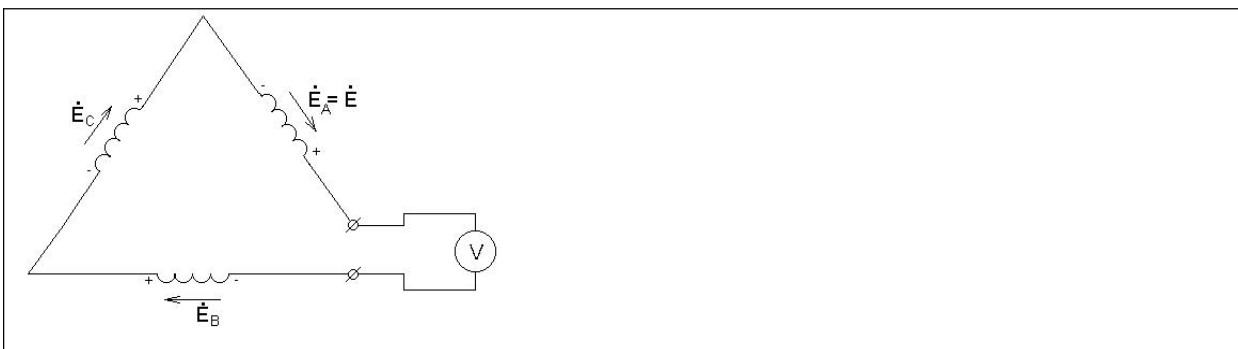
$i = 5 \sin \omega t$

$i = 3,53 \sin \omega t$

$i = 6 \sin(\omega t - 180^\circ)$

$i = 3,53 \sin(\omega t - 180^\circ)$

164. Generator fazalaridagi EYuK lar simmetrik sistemani xosil qilgan xolda rasmdagi voltmeter nimani kursatadi?



$$U = \sqrt{3}E$$

$$U = 3E$$

$$U = 3\sqrt{2}E$$

$$U = 0$$

165. Kaysi ifoda vakt davomida sinusoidal konun buyicha uzgaruvchan tokka mansub emas?

(ψ -boshlangich faza ω -burchak chastota, t -vakt).

$$i = I_m \sin (\omega \psi + t)$$

$$i = I_m \sin (\omega t + \psi)$$

$$i = I_m \sin (\omega t - \psi)$$

$$i = I_m \sin \omega t$$

166. Uzgaruvchan tokning davri T ga qanday burchak tug'ri keladi?

$$2\pi$$

$$2\pi R$$

$$2\pi / P$$

$$\pi / 2$$

167. Sinusiy tokning ta'sir etuvchi kiymati va amplitudasi urtasidagi munosabatga kaysi ifoda tugri keladi?

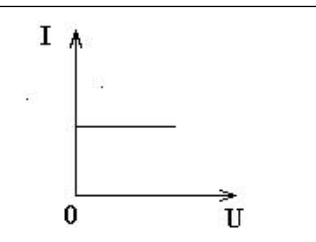
$$I = \frac{I_m}{\sqrt{2}}$$

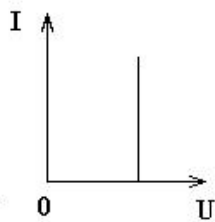
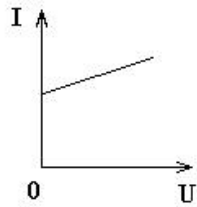
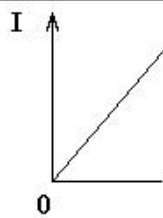
$$I = \frac{\pi}{2} I_m$$

$$I = \frac{1}{\pi} I_m$$

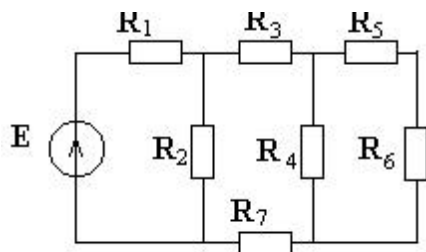
$$I = \frac{3}{\pi} I_m$$

168. Ideal tok manbasining xarakteristikasini kursating





169. Semada nechta tugun va nechta shoxcha bor?



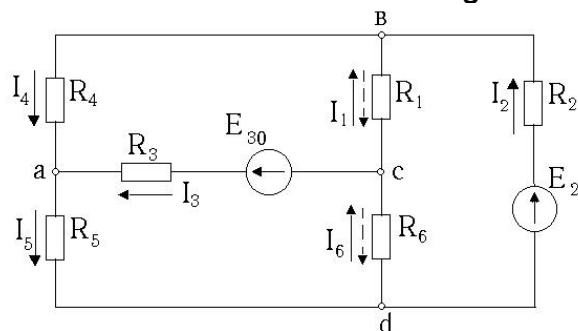
4 ta tugun, 6 ta shoxcha

3 ta tugun, 5 ta shoxcha

6 ta tugun, 2 ta shoxcha

2 ta tugun, 4 ta shoxcha

170. Elektr sxemada nechta tugun bor?



4 ta tugun

9 ta tugun

7 ta tugun

3 ta tugun

171. Agar $m=5$ (m -tugunlar soni) bulsa, zanjir uchun Kirxgofning birinchi

konuni buyicha uzaro chizikli boglanmagan nechta tenglama tuzish mumkin?

4 ta tenglama

3 ta tenglama

2 ta tenglama

5 ta tenglama

172. Agar zanjirdagi tugunlar soni 4 ta, tarmoklar soni 6 ta bolsa, zanjirni xisoblash uchun Kirxgofning ikkinchi konuni buyicha uzaro boglanmagan nechta tenglama tuzish mumkin?

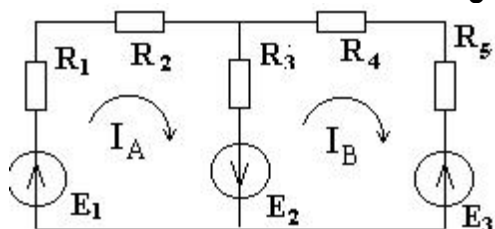
3 ta tenglama

2 ta tenglama

4 ta tenglama

5 ta tenglama

173. I_A tokli kontur uchun tuzilgan tenglamaning kaysi biri tugri?



$I_A(R_1+R_2+R_3)-I_BR_3=E_1+E_2$

$I_A(R_1+R_2+R_3)+I_BR_3=E_1+E_2$

$I_A(R_1+R_2+R_3)-I_BR_3=E_1-E_2$

$I_B(R_1+R_2+R_3)-I_AR_3=E_1+E_2$

174. Elektrik zanjirning kuyida keltirilgan elementlarining kaysi birida elektr zaryadlari tuplanishi mumkin?

kondensatorda

rezistorda

induktiv galtakda

manbada

175. Kaysi apparat kiska tutashuv vaktida zanjirni uzib kuyish uchun muljallangan?

saklagich

ajratgich

avtomat

kalit

176. Quvvatni ifodalovchi formulani ko'rsating?

60

$P = UI$

$S = UI$

$\omega_p = \frac{1}{\sqrt{LC}}$

$U=IR$
177. Berilgan $\omega=628$ rad/s uchun davr «T» nimaga teng:
$T=0,01$ s
$T=0,00157$ s;
$T=50$ s;
$T=100$ s;
178. Zanjirning aktiv quvvati aniqlansin: $u = 141\sin(314t + 80^\circ)$ $i = 14,1\sin(314t + 20^\circ)$
500 Vt
308 Vt,
616 Vt 1000 Vt
445 Vt 1000 Vt
179. Zanjirning reaktiv quvvati (Var)topilsin: $u = 28,2\sin(618t + 80^\circ)$ $i = 2,82\sin(618t + 50^\circ)$
20
40
$79,5$
$3,68$
180. $i = 10\sin(628t - 30^\circ)$, T -?
$0,01$ c
10 c
628 c
100 c
181. $L=16$ mGn; $f=50$ Gts; X_L - ?
$5,024$ Om
800 Om
$502,4$ Om
$0,8$ Om
182. $\omega=628$ rad/c; T -?
$0,01$ s
$0,00157$ s
50 s
100 s
183. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining to'la qarshiligini ifodalaydi: 61
$Z = \sqrt{R^2 + X^2}$
$X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$

$Y = \sqrt{g^2 + b^2}$
$b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$
184. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:
O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarrachalarning tartibli xarakati.
Zaryadlar xarakati.
O'tkazgichdagi zaryadlangan zarrachalarning xaotik xarakati.
O'tkazgichning biror nuqtasidagi zaryadlar xolati.
185. Elektr kuchlanishi deb nimaga aytiladi:
Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.
Elektr maydon kuchlanganligi.
Ikki nuqta potentsiallarining ta'siri
Biror nuqta potentsiali.
186. Qanday xolda reaktiv qarshilik manfiy bo'ladi:
$X_L < X_C$
$X_C = 0$
$X_L > X_C$
$X_L = X_C$
187. Agar ketma-ket ulangan RL zanjirga o'zgarmas tok manbaci bersak, zanjirning to'la qarshiligi nimaga teng bo'ladi:
$Z = R$
$Z = 0$
$Z = X_L$
$Z = \infty$
188. RL elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi qanday bo'ladi:
$\varphi > 0$
$\varphi = 0$
$\varphi < 0$
$\varphi = \frac{\pi}{2}$
189. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgaradi:
Oshadi
O'zgarmaydi.
Kamayadi.
Noma'lum.
190. Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanadi:
S
Q

W
R
191. Kondensator sig'iminining o'lchov birligini ko'rsating:
F
Kl
V/m
A/s.
192. O'lchov birliklaridan qaysi biri induktivlikka tegishli:
Gn
Mks
Vb
T
193. Quyidagi xarflardan qaysi biri ilashgan magnit oqimining shartli belgisi hisoblanadi:
ψ
V
F
N
194. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:
Kondensator (S)
Rezsistor (r)
Xech birida
Induktiv g'altak (L) Induktiv
195. Quyidagilardan qaysi biri kompleks qarshilik Z ni ifodalaydi.
$Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$
$X_C = j\omega$
$Z = \sqrt{R^2 - (X_L + X_C)^2}$
$Z = r + jx$
196. Quyidagi o'lchov asboblariidan qaysi birining yordamida kuchlanish o'lchanadi:
Voltmetr
Vattmetr
Ampermetr
Logometr
197. Quyidagi o'lchov asboblariidan qaysi birining yordamida elektr tokining quvvati o'lchanadi:
Vattmetr
CHastotomer

Ampermetr
Fazometr
198. Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida elektr tokining kuchi o'lchanadi:
Ampermetr
Fazometr
Ostsilloqraf
Voltmetr
199. Bir megagerts necha gertsqa teng:
$1 \cdot 10^6 \text{ Gt}$
$1 \cdot 10^2 \text{ Gt}$
$1 \cdot 10^3 \text{ Gt}$
$1 \cdot 10^8 \text{ Gt}$
200. Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida qashilik o'lchanadi:
Ommetr
Induktsion schyotchik.
Voltmetr
Ampermetr
201. Sinusoidal tok va kuchlanish orasidagi faza siljishi burchagining umumiy tartibda qabul qilingan belgisini ko'rsating:
φ
ψ_i
α
ψ_u
202. O'zgaruvchan tokning burchak chastotasi quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatiladi:
ω
F
T
φ
203. Quyidagi ifodalarning qaysi biri g'altakning induktiv qarshiligini X_L ni ifodalaydi:
ωL
ωC
$\frac{\Phi}{i}$;
$L \frac{di}{dt}$;
204. Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining to'la

o'tkazuvchanligini ifodalaydi:
$Y = \sqrt{g^2 + b^2}$
$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$
$X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$
$b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$
205. Quyidagi ifodalarning qaysi biri kondensatorning sig'im qarshiligi X_C ni ifodalaydi:
$\frac{1}{\omega C}$
$\frac{\Phi}{i}$
ωL
$L \frac{di}{dt}$
206. Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida tok chastotasi o'lchanadi:
CHastotomer
Ommetr
Vattmetr
Ampermetr
207. Qanday xolda reaktiv qarshilik musbat bo'ladi:
$X_L > X_C$
$X_L < X_C$
$X_C = 0$
$X_L = X_C$
208. RC elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi farqi qanday bo'ladi:
$\varphi < 0$
$\varphi = 0$;
$\varphi > 0$
$\varphi = \frac{\pi}{2}$
209. Elementlari qarama-qarshi ulangan sxemada butun zanjir qarshiligi qanday o'zgaradi:
Kamayadi
O'zgarmaydi
Noma'lum
Oshadi

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

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

$$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$$

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

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

211. Kaysi quvvat Var da o'lchanadi:

Q

W

S

R

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

Kl

V/m

G

A/s

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

$$\sum I_k = 0$$

$$P = U \cdot I$$

$$U = r \cdot I$$

$$F = L \cdot I$$

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

Kondensator (S)

Rezistor (r)

Xech birida

Induktiv g'altak (L)

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

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

$$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$$


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

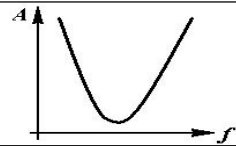
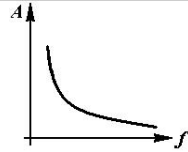
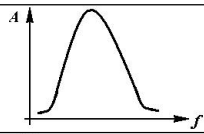
$$X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$$

215. O'zgaruvchan tokning davri quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan

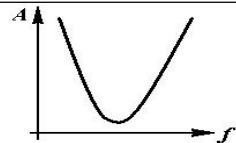
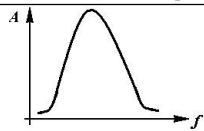
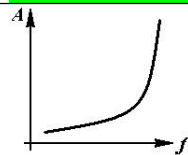
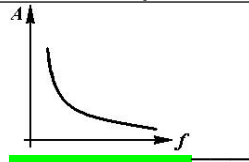
ko'rsatiladi:
T.
F
φ
ω
216. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr energiyasi issiqlik energiyasiga aylanadi:
Rezistor (r)
Xech birida
Kondensator (S)
Induktiv g'altak (L)
217. Kaysi quvvat Vat da o'lchanadi:
R
Q
S
W
218. Ideal e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:
Abstsissa o'qiga parallel
Ordinata o'qiga nisbatan qiya
Abstsissa o'qiga nisbatan qiya
Ordinata o'qiga parallel
219. Ideal tok manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:
Ordinata o'qiga parallel
Abstsissa o'qiga parallel
Abstsissa o'qiga nisbatan qiya
Ordinata o'qiga nisbatan qiya
220. Real e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:
Abstsissa o'qiga nisbatan qiya
Abstsissa o'qiga parallel
Ordinata o'qiga nisbatan perependikulyar
Ordinata o'qiga parallel
221. Real tok manbasining voltamper U(I) xarakteristikasini ko'rinishi:
Ordinatalar o'qiga nisbatan qiya
Abstsissa o'qiga parallel
Ordinata o'qiga nisbatan perependikulyar
Ordinata o'qiga parallel
222. Kuchlanishni aktiv tashkil etuvchisi:
Tok fazasi bilan mos tushadi
Tok fazasiga nisbatan har qanday burchakka siljigan bo'ladi

Tok fazasidan 90^0 ilgarilaydi
Tok fazasidan 90^0 orqada qoladi
223. Aktiv R qarshilikda:
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
224. L induktiv elementida:
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
225. S sig'im elementida:
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi fazada yotadi
226. Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli emas:
Energiya manbasining ichki qarshiligi
Amplituda (maksimal kattalik)
Oniy qiymat
Burchak chastotasi
227. $i = I_m \sin(\omega t + \psi_i)$ berilgan ifodada oniy qiymat nima bilan belgilanadi:
i
ψ_i
I_m
$\sin \omega t$
228. Quvvat koeffitsienti:
Aktiv quvvatni to'la quvvatga nisbati
Reaktiv quvvatni Aktiv quvvatga nisbati
Reaktiv quvvatni To'la quvvatga nisbati
Aktiv quvvatni reaktiv quvvatga nisbati
229. Aktiv qarshilik elementida iste'mol qilanayotgan manba enegiyasi:
Issiqlik enegiyasiga aylanadi
Magnit maydon enegiyasiga aylanadi

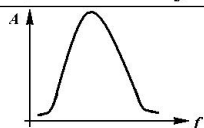
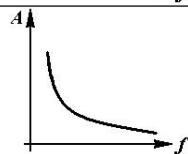
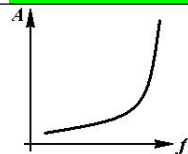
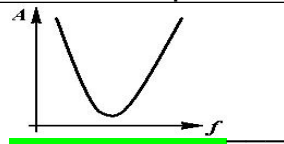
Elektr maydon energiyasiga aylanadi
Mexanik energiyasiga aylanadi
230. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:
Yuklama qarshiligiga ketma-ket
Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
Yuklama qarshiligiga parallel
Qarama-qarshi
231. Elektr zanjiriga voltmeter qanday ulanishi kerak:
Yuklama qarshiligiga parallel
Yuklama qarshiligiga ketma-ket
Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
Qarama-qarshi
232. Transformatorlar qayerlarda qo'llaniladi:
Yuqorida sanab o'tilgan barcha soxalarda
Elektr uzatish liniyalarida
O'lchash texnikasida
Avtomatikada va o'lchash texnikasida
233. Transformatorning ishlash printsipi:
Elektromagnit induktsiyasi qonuniga asoslangan
Amper qonuniga asoslangan
Xech qanday qonunga asoslanmagan
Lents printsiptiga asoslangan
234. Kondensator elementida xosil bo'luvchi asosiy energiya formasini ko'rsating:
Elektr maydoni energiyasi
Issiqlik energiyasi
Magnit maydoni energiyasi
Mexanik energiya
235. Induktiv g'altak elementida xosil bo'luvchi asosiy energiya formasini ko'rsating:
Magnit maydoni energiyasi
Issiqlik energiyasi
Mexanik energiya
Elektr maydoni energiyasi
236. Past chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:




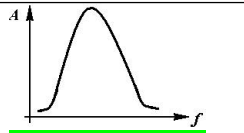
237. Yuqori chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:

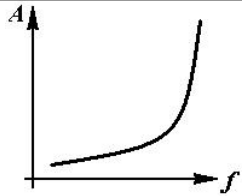
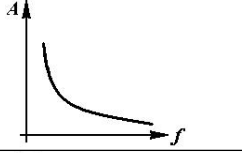
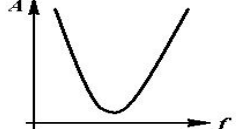


238. Oraliq filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



239. To'suvuchi filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:






240. Filtrlarning tartibi n qancha katta bo'lsa:
O'tish oralig'ida $A(f)$ kuchsizlanish xarakteristikasi tikligi kattaroq
To'sish oralig'ida $A(f)$ kuchsizlanish xarakteristikasi tikligi kattaroq
To'sish oralig'ida $A(f)$ kuchsizlanish xarakteristikasi amplitudaga bog'liq emas
To'sish oralig'ida $A(f)$ kuchsizlanish xarakteristikasi qiyaligi katta
241. O'tkazish oralig'ida filtrning kuchsizlanishi $\Delta A(f)$ quyidagidan katta emas:
3dB
3,5 dB
5dB
4,5 dB
242. Nochiziqli elektr zanjirlarda teskari bog'lanishning quyidagi ko'rinishi qo'llanadi:
Yuqorida keltirilganlarning xammasi
Ketma-ket
Parallel
Ketma-ket parallel
243. O'zgarmas tok ketma-ket ulangan RLC zanjirida to'g'ri javobni ko'rsating:
$I=0$
$U=I \cdot X_C$
$U_L=I \cdot \omega L$
$U=I \cdot R$
244. Elektr zanjiri sxemasida ulash va ulanish deb quyidagiga aytiladi:
O'tish jarayonlariga;
Mustaqil boshlag'ich shartlarga;
Boshlang'ich shartlarga;
Ideal kalitga;
245. Zanjirning bir barqaror xolatdan ikkinchi barqaror xolatga o'tish deb quyidagiga aytiladi:
O'tish jarayonlariga;

Mustaqil boshlag'ich shartlarga;
Boshlang'ich shartlarga;
Ideal kalitga;
246. Kommutatsiyadan keyingi dastlabki ondagi sxemaning toki va kuchlanishlari qiymatlari quyidagicha ataladi:
Boshlang'ich shartlarga;
Mustaqil boshlag'ich shartlarga;
Ideal kalitga;
O'tish jarayonlariga;
247. Kommutatsiyadan keyingi dastlabki onda induktivlikdagi tok va sig'imdagi kuchlanishlar quyidagicha ataladi:
Mustaqil boshlag'ich shartlarga;
Ideal kalitga;
Boshlang'ich shartlarga;
O'tish jarayonlariga;
248. Ketma-ket tebranish konturining asilligi $Q=10$, $V=10$ bo'lsa, sig'imdagi kuchlanish:
100V
10V
1000V
200V
249. Ketma-ket tebranish konturining kirishidagi kuchlanish 1V, asilligi 100 bo'lsa induktivlikdagi rezonans paytidagi kuchlanishni ko'rsating:
100V
10V
1000V
1V
250. Parallel tebranish konturining to'la qarshiligi qiymati rezonans paytida:
Eng katta
CHeksiz katta
Eng kichik
Konturning rezistiv qarshiligiga teng
251. Ketma-ket tebranish konturining o'tkazish oralig'i qiymati:
$\frac{f_0}{Q}$
$2\Delta f$
$\frac{2\Delta f}{Q}$
$\frac{f_0}{I}$

252. Uzgarmastok va kuchlanishini ulchaydigan asboblarning sistemasini toping?
Elektrodinamik
Lektromagnit
Ferradinamik
Elektrostatik
253. Kuvvat ko'effitsientini oshirish uchun nima qilish kerak?
nagruzkani o'tirish emas
nagruzkani kamaytirish kerak
nagruzkaga bog'liq emas
dvigatelni uziga bog'liq
254. Liniya kuchlanishi 380 V uch fazali tarmokning faza kuchlanishi necha volt buladi?
220
127
36
22
255. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gertsga teng?
50 gts
40 gts
30 gts
60 gts
256. Elektr tarmog'iga kanday nagruzkaga ulanganda foydali ish bajariladi?
Aktiv
Sigim
Induktiv
aktiv induktiv
257 Transformatorning pulatidagi isrofga kaysi isroflar kiradi?
Pulatidagi isrof
gisteriz xodisasi tufayli buladigan isrof
Fuko toklar tufayli buladigan isrof
misidagi isrof
258. Reaktiv qarshiligi bulgan uzgaruvchan tok zanjirida urtacha kuvvat nimaga teng.
$R=0$
$P = iu$
$P = JU$
$P = JUCos\alpha$
259. Toklar rezansi sodir bulishi uchun kanday shart bajarilishi kerak.

$J_h = J_c$	
$J = \frac{U}{R + X_h}$	
$J = \frac{U}{R}$	
$J = Ja$	
260. Asixron elektor dvigatellrida juft kutiblar soni 2 ga teng bulsa magnit maydoning aylanish tezligi nechaga teng buladi.	
1500	
3000	
1000	
750	
261. Uch fazali asixron dvigatellarini kondensator bilan bir fazali tarmokka kanday usullarda ulanadi.	
yulduz va uch burchak usulida	
Mumkin emas	
fakat yulduz	
fakat uch burchak	
262. Rezistorlarning asosiy parametrlarini sanang.	
Karshilikning nominal kattaligi, tayyorlashda karshilikni nominal kattalikdan ruxsat etilgan chetga chikishi, karshilikning temperatura koefitsenti, sochilish kuvvatining ruxsat etilgan kiymati	
Karshilikning nominal kattaligi, karshilikning temperatura koefitsenti	
Tayyorlashda karshilikning nominal kattalikdan ruxsat etilgan chetga chikishi, sochilish kuvvatining ruxsat etilgan kiymati	
Karshilikning nominal kattaligi, tayyorlashda karshilikning nominal kattalikdan ruxsat etilgan chetga chikishi	
263. Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diopazoniga kura kanday klasifikatsiyalanadi?	
PCHK, YuCHK va RCHK	
Radio chastotali kuchaytirgich (RCHK)	
Yukori chastotali kuchaytirgich (YuCHK)	
Past chastotali kuchaytirgich (PCHK)	
264. Sigim karshiligi bulgan uzgaruvchan tok zanjirida tok kanday formula bilan aniklanadi.	
$I = \frac{U}{X_c}$	74
$i = \frac{U}{X_R}$	

$i = \frac{U}{R}$
$i = \frac{dq}{dt}$
265. Tebranish konturi nimadan iborat?
karshilik, induktivlik va ekvivalent karshilikdan iborat
karshilik va sigimdan
sigim va karshilikdan
sigim va induktivlikdan
265. Avtotransformatorning ikkilamchi chulgamidagi kuchlanish kanday formula bilan aniklanadi?
$U_2 = \frac{1}{K} U_1$
$U_2 = U$
$U_2 = KU_1$
$U_2 = KU$
264. Asinxron dvigatellarida magnit maydonining aylanishi tezligi kanday formula bilan aniklanadi?
$p = \frac{60f}{P}$
$p = 60f$
$p = 60/f$
$p = \frac{60}{P}$
265. Liniya kuchlanishi 380 V uch fazali tarmokning faza kuchlanishi necha volt buladi?
220
127
36
22
266. Xalk xujaligida ishlatiladigan uzgaruvchan tokning chastotasi necha gertsga teng?
50 gts
40 gts
30 gts
60 gts
267. Reaktiv karshiligi bulgan uzgaruvchan tok zanjirida urtacha kuvvat nimaga teng.
R=0
$P = iu$
$P = JU$

$P = JUCos\alpha$	
268. Aktiv R qarshilikda:	
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi	
Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi	
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan	$\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan	$\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
269. L induktiv elementida:	
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan	$\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi	
Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi	
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan	$\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
270. S sig'im elementida:	
Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan	$\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi	
Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan	$\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi
Kuchlanish va tok qarama-qarshi fazada yotadi	
271. Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli emas:	
Energiya manbasining ichki qarshiligi	
Amplituda (maksimal kattalik)	
Oniy qiymat	
Burchak chastotasi	
272. Qarshiliklar o'lchov birliklarini to'g'ri ko'rsating	
Om. Kom. Mom.	
A. KA. MA.	
1m . 2m . 3m .	
V. Kv. Mv.	
273. Volt o'lchov birligi bilan nima o'lchanadi.	
Kuchlanish	
CHastota	
Tok kuchi	
Tezlik	
76	

#####

#Elektr tokining issiqlik energiyasidan qaysi elektr qurilmalarda

unumli foydalaniladi. +elektrodazmollarda
-elektrodvigatellarda
-generatorlarda
-transformatorlarda

#Quyida keltirilgan manbalardan qaysi biri o'zgaruvchan elektr tok manbai hisoblanadi.

+~220 V manba
-akkumulyator
-galvanik element
-fotoelement

#O'zgaruvchan tokni o'garmas tokga aylantirish uchun ... foydalaniladi:

+to'g'rilagichlardan
-elektrodvigatellardan
-isitkich qurilmalaridan
-yorug'lik qurilmalaridan

#Transformatorning vazifasi:

+o'zgaruvchan tokni, chastotasini o'zgartirmagan holda kuchlanish miqdorini oshiradi yoki tushuradi
-o'zgarvas tokni o'zgaruvchan tokga aylantirib beradi -o'zgaruvchan tokni o'zgarvas tokga aylantirib beradi
-transformator chiqishidagi tokning tebranish chastotasini o'zgartirib beradi

#Tok kuchining o'lchov birligini ko'rsating.

+Amper
-Om
-Vatt
-Volt

#Kuchlanishning o'lchov birligini ko'rsating.

+Volt
-Om
-Vatt

-Amper

#Qarshilikning o'lchov birligini ko'rsating.

+Om

-Vatt

-Amper

-Volt

#Elektr quvvatning o'lchov birligini ko'rsating.

+Vatt

-Amper

-Volt

-Om

#O'tkazuvchanlikning o'lchov birligini ko'rsating.

+Simens

-Om

-Amper

-Volt

#Yuklamada iste'mol qilinadigan tokni o'lchash uchun "Ampermetr" zanjirga qanday ulanadi?

+yuklama qarshiligiga ketma-ket

-yuklama qarshiligiga parallel

-yuklama qarshiligiga perpendikulyar

-aralash

#Elektr sig'im (kondensator) quyidagi vazifani bajaradi.

+elektr maydon energiyasini yig'adi

-magnit maydon energiyasini yig'adi

-elektr energiyasini issiqlik energiyasiga aylantiradi -elektr tokni kuchaytiradi

#Kuchlanishni o'lchash uchun "Voltmetr" o'chov asbobini elektr zanjiriga qanday ulash lozim?

- +yuklama qarshiligiga parallel
- yuklama qarshiligiga ketma-ket
- yuklama qarshiligi ichiga
- aralash

#Elektr zanjir bu - ...

- +elektr tokini o'tkazish uchun xizmat qiladigan elementlar yig'indisi
- qurilma yoki zanjirlarni modellashtirish, o'rganish va taxlil qilish uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minot
- elektr toki oqib o'tmaydigan elementlar yig'indisi
- yorug'lik energiyasini isiqlik energiyaga aylantiruvchi optik qurilma

#Rezistiv element quyidagi xossalar yordamida ifodalanadi.

- +volt-amper xarakteristikasi
- veber-amper xarakteristikasi
- genri-amper xarakteristikasi
- kulon-volt xarakteristikasi

#Zanjirning uch va undan ortiq shaxobchalar ulangan joyi – ... deb ataladi.

- +tugun
- mustaqil kontur
- shaxobcha
- kontur

#Zanjirning, faqat bitta tok oqib o'tadigan qismi qanday ataladi?

- +shaxobcha
- kontur
- tugun
- mustaqil kontur

#Zanjirni kontur toklar usuli bilan hisoblashda qaysi qonunlar qo'llaniladi:

- +Kirxgofning birinchi va ikkinchi qonuni
- Faradeyning birinchi va ikkinchi qonuni
- Djaulning birinchi va ikkinchi qonuni
- Amporning birinchi va ikkinchi qonuni

#O'zgaruvchan tok zanjiridagi aktiv quvvat P qanday xususiyatga ega? +elektr energiyasini boshqa turdagi energiyaga aylantirish xususiyatiga

-reaktiv elementlar va energiya manbai orasida elektromagnit maydonlar almashinuvi xususiyatiga

-reaktiv elementlar va energiya manbai orasida elektr maydonlar almashinuvi xususiyatiga

-elektr quvvatni boshqa energiya turlariga o'rtalashtirish xususiyatiga

#Elektr zanjiridagi aktiv quvvat P ning o'lchov birligi qanday?

+Vatt (V_t)

-Volt-Amper reaktiv (VAR)

-Volt-Amper (VA)

-Makrovatt

#Elektr zanjiridagi reaktiv quvvat Q ning o'lchov birligi qanday?

+Volt-Amper reaktiv (VAR)

-Vatt (V_t)

-Volt-Amper (VA)

-Makrovatt

#Elektr zanjiridagi to'la quvvat S ning o'lchov birligi qanday?

+Volt-Amper (VA)

-Volt-Amper reaktiv (VAR)

-Vatt (V_t)

-Makrovatt

#Elektr o'tkazgich deb aytiladi:

+erkin elektronlari mavjud bo'lgan moddalarga -qattiq kristall panjarali moddalarga

-neytral moddalarga

-erkin fotonlari bo'lgan moddalarga

#O'zgarmas elektr toki yo'nalishi quyidagicha belgilanadi:

+musbat qutbdan manfiy qutbga

-neytral [zarralarning harakati orqali](#)

-manfiy zaryadlangan zarralarning harakati orqali -manfiy zaryadlangan fotonlarning harakati orqali

#Tok kuchiga ta'rif bering.

+vaqt birligi ichida o'tkazgichning ko'ndalang kesimidan oqib o'tgan elektr ----- miqdoriga aytiladi
-protonlar va neytronlar miqdoriga aytiladi
-atomdagi protonlar miqdoriga aytiladi
-adrodagi elektronlar miqdoriga aytiladi

#O'zgarmas tok bu ...

+tebranishlar chastotasi $f=0$ bo'lgan elektr toki
-tebranishlar chastotasi $f>0$ bo'lgan elektr toki
-tebranishlar chastotasi $f<0$ bo'lgan elektr toki
-tebranishlar chastotasi $f=50$ Hz bo'lgan elektr toki

#Tok kuchini o'lchash uchun ampermetr zanjirga quyidagicha ulanadi:

+tok kuchi o'lchanadigan elementga ketma-ket -tok kuchi o'lchanadigan elementga parallel -tok manbaiga parallel
-aralash

#Kuchlanishni o'lchashda voltmeter zanjirga qanday ulanadi:

+kuchlanishni o'lchash kerak bo'lgan elektr energiya qabul qiluvchisiga parallel -tok manbaiga ketma-ket
-zanjirdagi iste'molchiga ketma-ket
-aralash

#To'g'ri javobni ko'rsating.

+
-

-
-

#O'tkazgichdagi tok kuchi ...

+o'tkazgich qarshiligiga teskari proparsional

- o'tkazgich qarshiligiga to'g'ri proparsional
- o'tkazgich kesimiga to'g'ri proparsional
- o'tkazgich kesimiga nisbatan nochiqli

#Asosiy elektr energiya manbalari bu ...

- +issiqlik, atom va gidroelektro-stansiyalar
- to'g'rilagichlar
- issiqlik **asboblari**
- yoritgich asboblari

#Transformatorning asosiy vazifasi quyidagicha:

- o'zgaruvchan elektr tokini, chastotasini o'zgartirmagan holda, kuchlanishni pasaytiradi yoki oshiradi
- o'garmas tokni o'zgaruvchan tokka aylantirib berish
- o'zgaruvchan tokni o'zgarmas aylantirib berish
- kirishdagi tokning tebranish chastotasini o'zgartirib berish

#Elektrotexnikada diodlar foydalaniladi:

- +to'g'rilagichlarda
- isitgich asboblarda
- transformatorlarda
- elektro-dvigatellarda

#Elektr energiyasi elektr uzatuvchi liniyalar orqali yuqori kuchlanish yordamida uzatiladi, chunki ...

- +energiyani uzatishda sim (o'tkazgich) larda yo'qotish kamroq bo'lishi uchun -yuqori kuchlanish nisbatan xavfsiz
- yuqori elektr uzatish liniyalarini qurish nisbatan osonroq -yuqori kuchlanishdan foydalanish qulay

#Signal chastotasini o'lchaydigan asbob:

- +chastotamer
- ampermetr

-vattmetr
-voltmetr

#Elektr energiya iste'molchisi:

- +elektrodvigatellar
- generatorlar
- transformatorlar
- elektr energiyani hisoblagichlar

#Elektr tokining elektromagnit harakatidan foydalaniladigan texnik qurilmalar:

- +elektr dvigatellar va generatorlar
- yoritgich asboblari
- isitgich asboblari
- elektr uzatish liniyalari

#Elektr signallarining fazasini o'lchaydigan asbob bu ...

- +fazometr
- vattmetr
- chastotamer
- ampermetr

#Quvvat ... da o'lchanadi.

- +Vatt
- Volt
- Amper
- Om

#Elektromagnit – bu ...

- +po'lat o'zakli induktiv g'altak
- spiral ko'rinishli o'tkazgich
- alyuminiy o'tkazgichli g'altak
- spiralli g'altak

#Elektr tokining elektromagnit harakati quyidagi qurilmalarda ishlatiladi:

- +relelarda

- batareyalarda
- stol lanpasida
- akkumulyatorda

#Manfiy ion bu – ...

- +bir yoki bir nechta elektronlarni olgan atom
- qo'shimcha ionlarni olgan atom
- qo'shimcha neytronlarni olgan atom
- bitta yoki bir nechta elektronlarni yo'qotgan atom

#Musbat ion bu – ...

- +bir yoki bir nechta elektronlarni yo'qotgan atom
- qo'shimcha ionlarni olgan atom
- qo'shimcha neytronlarni olgan atom
- bitta yoki bir nechta elektronlarni olgan atom

#Elektr zaryadi bir joydan boshqasiga ko'chirish ... natijasida sodir bo'ladi.

- +zaryadlangan zarrachalarning tartibli harakati
- o'tkazgichning qizishi
- zaryadlangan zarralarning tartibsiz harakati
- zaryadlangan zarralarning xaotik harakati

#Zanjirda tok kuchini sozlash uchun ... ishlatiladi.

- +ampermetr
- voltmetr
- reostat
- galvanometr

#Qaysi javobda birlamchi elektr manbalar keltirilgan?

- +galvanik elementlar, batareyalar, akkumulyatorlar
- t-o'g'rilagichlar
- impuls ta'minlovchi manbalar
- kuchlanish stabilizatorlari

#Zanjirda qurilmalarning bog'lanish usullari tasvirlangan chizmalar ... deyiladi.

+sxema
-grafik
-eskiz

-diogramma

#Elektr qarshilikning o'lchov birligi ...

+Om
-Amper
-Vatt
-Volt

#Sanoat elektr tarmog'iga parallel ulanadigan iste'molchilar, ...
mo'ljallangan bo'lishi lozim.

+sanoat elektr tarmog'i kuchlanishiga
t-urlicha kuchlanishlarga
-12 V kuchlanishga
-36 V kuchlanishga
#Atom umumiy holda – ... bo'ladi.
+neytral
-manfiy zaryadlangan
-musbat zaryadlangan
-molekulalardan tashkil topgan

#Qanday moddalar elektr tokining o'tkazgichi bo'lib xizmat qiladi?

+erkin elektronlari bo'lgan moddalar
-qattiq kristall panjarasi bo'lgan moddalar
-dielektriklar
-suyuq kristall panjarali moddalar

#To'liq zanjir uchun Om qonuni qaysi javobda keltirilgan?

+
-
-
-

#Ossilograf bu ...

+o'lchov asbobi

-kuchaytirish asbobi

- yoritish asbobi
- fotoelektrik asbobi

#Reaktiv qarshilikli zanjir – bu ...

- +Induktivlik yoki kondensatorlari bo'lgan zanjir -istalgan o'zgarmas tok zanjiri
- rezistiv zanjiri bo'lgan zanjir
- istalgan o'zgarmas tok yopiq zanjiri

#Agar kuchlanish o'zgarmagan holda, kondensator qatlamlari orasidagi masofa ortsa, kondensatorning zaryadi ...

- +kamayadi
- ortadi
- o'zgarmaydi
- chiziqlikka [intiladi](#)

#Quyidagi sanab o'tilgan metallardan qaysi biri yuqori elektr o'tkazuvchanlikka ega?

- +mis
- alyuminiy
- volfram
- po'lat

#Kondensatorning sig'imi ... bog'liq.

- +plastinalar yuzasi va ular orasidagi masofaga
- ketma-ket ulangan yuk qarshiligiga
- zanjirdagi tok kuchiga
- qutblardagi kuchlanishga

#Elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantiruvchi qurilma ... deyiladi.

+elektrodvigatel

-transformator

-generator

-induktiv g'altak

#Sig'imning reaktiv qarshiligini ifodalovchi formulani toping.

+

-
-
-
#Qaysi holda resistor, kondensator va induktivlikli zanjirlarda faqat qarshilik mavjud? +induktiv va kondensator qarshiliklari o'zaro teng
-qolgan elementlar bilan taqqoslaganda resistor qarshiligi minimal
-resistor qarshiligi induktivlik va kondensator qarshiligidan ko'p marta katta
-induktivlik va sig'imdagi qarshiliklar o'zaro teng emas

#Bitta rezistorga ikkinchisi ketma-ket ulanganda, umumiy qarshilik ...

+ortadi
-o'zgarmaydi
-kamayadi
-0 ga teng bo'ladi

#O'tkazgichlarga tegishli bo'lmagan maddani ko'rsating.

+kremniy
-alyuminiy
-oltin
-mis

#Elektr o'tkazuvchanligi bo'yicha o'tkazgich va dielektriklar orasidagi o'rinni egallovchi modda bu ...

+yarim o'tkazgichlar
-paramagnetiklar
-izolyatorlar
-metallar

#Tok o'tayotganda o'tkazgichda ajratiladigan issiqlik miqdori nimaga bog'liq?

97

+tok, o'tkazgich qarshiligiga va o'tish vaqtiga
-o'tkazgich parametrlariga
-xona haroratiga

-sig'imiga

#Elektromagnit jarayonlar elektr toki, kuchlanish va elektr yurituvchi kuch tushunchalari orqali ifodalanadigan, elektr tokining o'tishi uchun yo'l hosil qiladigan qurilma va obyektlar yig'indisi qanday nomlanadi?

+elektr zanjir

-EYUK manbai

-tugun

-elektr zanjir shaxobchasi

#Zanjirdagi kuchlanishni qaysi asbob o'lchaydi va bu asbob qanday ulanadi? +Voltmetr, parallel

-Ampermetr, ketma-ket

-Ommetr, ketma-ket

-Vattmetr, parallel

#Dielektrik bilan ajratilgan ikkita o'tkazgichdan tashkil topgan qurilma qanday nomlanadi?

+kondensator

-rezistor

-induktiv g'altak

-o'lchov transformatori

#O'zgaruvchan kattalik o'zining o'zgarishlarini to'liq amalga oshiradigan vaqt qanday ataladi?

+davr

-chastota

-amplituda

-burchak chastotasi

#n ta element parallel ulanganda kuchlanish (U) quyidagicha ... hisoblanadi.

+

-

-

#Elektr zanjirning tugunidagi toklarning algebraik yig'indisi 0 ga teng.

Bu qaysi qonunga tegishli ta'rif?

+Kirxgofning birinchi qonuni

-Kirxgofning ikkinchi qonuni

-Om qonuni

-Djoul – Lens qonuni

#O'zbekistonda qanday chastotali o'zgaruvchan sinusoidal tokdan foydalaniladi?

+50 Hz
-60 Hz
-75 Hz
-100 Hz

#Qarshilikning o'lchov birliklarini ko'rsating.

+Om, kOm, MOm
-F, mF, mkF
-V, mV, mkV
-A, mA, mkA

#Sig'im ning o'lchov birliklarini ko'rsating.

+F, mF, mkF
-Om, kOm, MOm
-V, mV, mkV
-A, mA, mkA

#Tok kuchining o'lchov birliklarini ko'rsating.

+A, mA, mkA
-F, mF, mkF
-Om, kOm, MOm
-V, mV, mkV

#Elektr kuchlanishining o'lchov birliklarini ko'rsating.

+V, mV, mkV
-A, mA, mkA
-F, mF, mkF
-Om, kOm, MOm

#Induktivlikning o'lchov birliklarini ko'rsating.

+G, mG, mkG

-A, mA, mkA

-F, mF, mkF

-Om, kOm, MOm

#Elektr zanjirda tok kuchining o'lchov birligi nimada o'lchanadi?

- +Amper
- Volt
- Vatt
- Om

#Ikkita p-n o'tishga va uchta elektrodga ega bo'lgan, signallarni tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha kuchaytiruvchi yarimo'tkazgichli asbob qanday ataladi?

- +bipolyar tranzistor
- unipolyar tranzistor
- diod
- stabiltron

#Yuqori va o'ta yuqori chastotali qurilmalarda ishlatish uchun mo'ljallangan diodlar qanday nomlanadi?

- +yuqori chastotali diodlar
- to'g'rilovchi diodlar
- impulsli diodlar
- tunelli diodlar

#Diffuziya tokiga qarama-qarshi yo'nalgan va kuchlanganlik ta'siri ostidagi noasosiy zaryad tashuvchilarning harakatini ifodalovchi tok qanday ataladi?

- +dreyf
- teshikli
- teskari
- elektron

#Yarimo'tkazgichli asboblarni ko'rsating.

- +diod, tiristor, tranzistor
- induktivlik, qarshilik, stabiltron

-kodensator, transformator, simistor
-induktivlik, kodensator, MDYa tranzistor

#Ikkita kirishidagi signallar farqini kuchaytirish uchun mo'ljallangan qurilma qanday ataladi?

- +differensial kuchaytirgich
- tok takrorlovchi
- kuchlanish takrorlovchi
- tanlov kuchaytirgich

#O'nlab gersdan o'nlab kilogersgacha diapazonda uzluksiz, davriy signallarni kuchaytirishga xizmat qiluvchi qurilma bu - ...

- +past chastota kuchaytirgichi
- impulsli kuchaytirgich
- doimiy tok kuchaytirgichi
- yuqori chastotali kuchaytirgich

#Elektr zanjirida tok kuchi qaysi harf bilan ifodalanadi?

- +I
- U
- F
- R

#Elektr zanjirida kuchlanish qaysi harf bilan ifodalanadi?

- +U
- I
- R
- L

#Elektr zanjirida aktiv qarshilik qaysi harf bilan belgilanadi?

- +R
- U
- I
- C

#Elektr zanjirida kondensator qaysi harf bilan belgilanadi?

- +C
- L
- R

-U

#Elektr zanjirida induktiv g'altak qaysi harf bilan belgilanadi?

- +L
- C
- R
- U

#Elektr zanjirida EYUK manbasi qaysi harf bilan belgilanadi?

- +E
- L
- R
- I

#Elektr zanjirida tok manbai qaysi harf bilan belgilanadi?

- +J
- E
- C
- R

#Metall o'tkazgichlar qanday belgilar bilan xarakterlanadi?

- +tarkibidagi erkin elektronlar bilan
- tarkibidagi erkin ionlar bilan
- tarkibida erkin elektronlar va ionlarning yo'qligi bilan
- tarkibidagi erkin elektronlar va ionlar bilan

#Elektr zanjirining parallel qismida:

- +kuchlanish bir xil
- qarshilik bir xil
- tok bir xil
- quvvat bir xil

107

#O'zgarmas elektr toki qaysi tomonga oqadi.

- +Potensiyali katta nuqtadan potentsiali kichik nuqtaga tomon
- Potensiali kichik nuqatadan potentsiali katta nuqtaga tomon
- Potensial kattaligiga bog'liq bo'lmagan holda, erkin yo'nalishda

-Potensial kattaligiga bog'liq bo'lmagan holda, berilgan yo'nalishda

"Statik elektr energiya" nima?

- +Tabiatda paydo bo'luvchi elektr energiya (chaqmoq, razryad)
- Dvigatel ishlab chiqaruvchi elektr energiya
- AES da ishlab chiqaruvchi elektr energiya
- GES da ishlab chiqaruvchi elektr energiya

#Afsonaviy serb olimi Nikola Tesla elektr energiyani ... yordamida uzoq masofalarga uzatish ustida ishlagan.

- +o'zgaruvchan tok
- statik elektrlash
- doimiy tok
- impuls tok

#Tomas Edison – dunyodagi birinchi ... yaratuvchisi.

- +cho'g'lanma lampalarining
- atom elektro-stansiyalarining
- yarimo'tkazgichli diodning
- tranzistorning

#MDH standarti bo'yicha tokning sanoat chastotasi qiymati qanday?

- +50 Hz
- 50 MHz
- 100 Hz
- 60 Hz

#Qanday qutblanishda diod orqali elektr toki o'tadi?

- +to'g'ri
- aralash
- to'g'ri emas
- teskari

"Sinusoida" qaysi tok turiga tegishli?

+o'zgaruvchan
-to'g'rilangan

- doimiy
- impuls

#Qaysi material ko'proq tok o'tkazadi?

- +kumush
- mis
- alyuminiy
- po'lat

#Aktiv qarshilikka ega zanjirda manba energiyasi qaysi energiyaga aylanadi?

- +issiqlik
- elektr maydon
- magnit maydon
- magnit, elektr maydoni, issiqlik

#Sinusoidal tokning ta'sir etuvchi qiymati uning amplituda qiymatidan necha marta kichik?

- +0,707 marta
- 2 marta
- 0,5 marta
- 0,637 marta

#Ideal kuchlanish manbasi – Bu shunday elektr manbasiki

- +chiqishdagi kuchlanish, undagi tok miqdorining o'zgarishiga bog'liq emas
- undagi tok, kuchlanish o'zgarishiga bog'liq emas
- undagi tokning qiymati, u yerdagi ichki o'tkazuvchanlik bilan xarakterlanadi
- undagi tok qiymati, u yerdagi elektr yurituvchi kuch va ichki qarshilik bilan xarakterlanadi

111

#Burchak chastotaga ta'rif bering.

- +2 π oralig'idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi
- π oralig'idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi
- $\pi/2$ oralig'idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi
- 1 sekund oralig'idagi siklik tebranishlar soniga aytiladi

#Zanjirdagi shaxobchalarning tutashgan nuqtasi ... deb ataladi?

- +tugun
- shaxobcha
- zanjir
- kontur

#Bir xil tok oqib o'tadigan zanjirning qismi qanday nomlanadi?

- +shaxobcha
- tugun
- kontur
- mustaqil kontur

#Zanjirning bir qismi uchun, Om qonuni formulasini to'g'ri yozilgan variantni ko'rsating:

- +
-
-
-

#Tebranishning to'liq fazasi ko'rsatilgan kattalik

- +
-
-
-

#Zanjirning qarshiligi o'zgarmas bo'lgan qismida, tok miqdori ortsa, u holda kuchlanish

- +ortadi
- o'zgarmaydi
- nolga teng bo'ladi
- kamayadi

113

#Ikkita elektr energiya qabul qiluvchisi ketma-ket ulangan holda, zanjirning istalgan qismidagi tok kuchi ... bo'ladi.

+bir xil

-zanjir bo'lagidagi toklar yig'indisiga teng,

-zanjir bo'lagidagi toklar farqiga teng,

-quyidagi kattalikka teng,

#Kondensator qutblarida kuchlanish miqdori ortsa, uning plastinalaridagi sig'im va zaryad miqdori qanday o'zgaradi?

+Sig'im o'zgarmaydi, zaryad esa ortadi;

-Sig'im va zaryad bir xilda ortadi;

-Sig'im o'zgarmaydi, zaryad esa kamayadi;

-Sig'im kamayadi, zaryad ortadi;

#Zanjirdagi barcha toklarni topishda, Kirxgoffning nirinchi qonunini qo'llagan xolda, sxemada qancha ... bo'lsa shuncha tenglama tuzish lozim.

+shaxobcha

-tugun

-qarshilik (rezistor)

-kontur

#Induktivlik elementi L da ...

+kuchlanish faza bo'yicha tokga nisbatan ga ilgarilaydi

-kuchlanish va tok teskari fazada bo'ladi

-kuchlanish faza bo'yicha tokga nisbatan ortda qoladi -kuchlanish faza bo'yicha tok *bilan ustma-ust tushadi* #Aktiv qarshilik R da ...

+kuchlanish faza bo'yicha tok *bilan ustma-ust tushadi*

-kuchlanish faza bo'yicha tokga nisbatan ga ilgarilaydi

-kuchlanish va tok teskari fazada bo'ladi

-kuchlanish faza bo'yicha tokga nisbatan ortda qoladi

#Kondensator C da...

+kuchlanish faza bo'yicha tokga nisbatan

ortda qoladi -kuchlanish faza bo'yicha tok
bilan ustma-ust tushadi -kuchlanish faza
bo'yicha tokga nisbatan ga ilgarilaydi -
kuchlanish va tok teskari fazada bo'ladi

#Quyida keltirilgan manbalarning qaysi biri o'zgarmas tok
manbai hisoblanadi? +akkumulyatorlar
-220 V li sanoat tarmog'i

- 380 V li uch fazali sanoat tarmog'i
- o'zgarmas tokda ishlovchi elektro-dvigatellar #Quvvat balansi sharti ...
- +Manbadan chiqayotgan energiya miqdori , yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoriga teng.
- Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoridan katta
- Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoridan kichik
- Manbadan chiqayotgan energiya miqdori, yuklamada hosil bo'layotgan energiya miqdoriga teng emas

#Tok rezonansi vaqtida quvvat uchun qaysi tenglama o'rinli

- + $Q=0$
- $Q=S$
- $P=0$
- $Q=P$

#Kuchaytirgichlarda quyidagi elementlardan qay biri qo'llanilmaydi +diodli [tiristorlar](#)

- maydoniy tranzistorlar
- bipolyarn tranzistorlar
- integral mikrosxemalar

#Kuchlanishni to'g'rilagich sxemasida stabilitron qanaqa vazifani bajaradi ...

- +kuchlanishni barqarorlash uchun qo'llaniladi -C – filtr sifatida qo'llaniladi
 - L – filtr sifatida qo'llaniladi
 - tokni kuchaytirish uchun qo'llaniladi
- #Aktiv o'tkazuvchanlik qanday aniqlanadi?
- + , aktiv qarshilikka teskari nisbat
 - , tokning kvadratini qarshilikka ko'paytmasi

- , kuchlanishni tokka ko'paytmasi

- , kuchlanishni qarshilikka nisbati

#Quyida keltirilgan manbalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok manbai?

+~220 V li sanoat tarmog'i
-akkumulyator

-galvanik element

-o'zgaruvchan tokda ishlovchi elektrodvigatel

#Zanjirda EYUK va , qarshiliklar ketma-ket ulangan. Zanjirdagi tokni qiymatini toping.

+4 A
-1 A

-6 A
-9 A

#Zanjirda EYUK va , qarshiliklar ketma-ket ulangan. Zanjirdagi tokni qiymatini toping.

+2 A
-1 A

-6 A
-9 A

#Zanjirda EYUK va , qarshiliklar ketma-ket ulangan. Zanjirdagi tokni qiymatini toping.

+2,4 A
-1 A

-6 A
-9 A

#Bipolyar tranzistorning asosiy ulanish sxemalariga quyidagilardan qaysi biri kirmaydi:

- +umumiy zatvor
- umumiy emitter
- umumiy kollektor
- umumiy baza

#Maydoniy tranzistorning asosiy ulanish sxemalariga quyidagilardan qaysi biri kirmaydi:

- +umumiy baza
- umumiy zatvor
- umumiy stok
- umumiy istok

#Bipolyar tranzistorning aktiv ish rejimida:

- +Chiqish toki kirish tokiga to'g'ri proporsional
 - Chiqish toki kirish qarshiligiga to'g'ri proporsional
 - Chiqish toki kirish sig'imiga to'g'ri proporsional
 - Chiqish kuchlanishi kirish qarshiligiga to'g'ri proporsional
- #Umumiy emitter ulanish (UE) sxemasida chiqish xarakteristikasi – bu:
- +Baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor emitter kuchlanishiga bog'liqligidir.
 - Baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, baza emitter kuchlanishiga bog'liqligidir.
 - Baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.
 - Emitter tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.

#Har birining induktivligi $L=9 \text{ Hn}$ ga teng uchta induktivlik g'altaklari o'zaro parallel ulangan umumiy induktivlikni toping.

- +3 Hn
- 100 Hn
- 50 Hn
- 45 Hn

#Har birining induktivligi $L=36 \text{ Hn}$ ga teng to'rta induktivlik g'altaklari o'zaro parallel ulangan umumiy induktivlikni toping.

- +9 Hn
- 98 Hn
- 50 Hn
- 45 Hn

#Maydoniy tranzistorni quyidagicha tasavvur etish mumkin:

+kuchlanish yordamida boshqariladigan
elektron asbob -tok yordamida
boshqariladigan elektron asbob

-kuchlanish xamda tok yordamida boshqariladigan elektron asbob -kuchlanish yordamida boshqarilmaydigan elektron asbob #Bipolyar tranzistor p-n o'tish va elektrodlar soni nechta?
+ikkita bir biriga qarama qarshi ulangan p-n o'tish va uchta elektrod -ikkita bir biriga to'g'ri ulangan p-n o'tish va ikkita elektrod
-uchta bir biriga qarama qarshi ulangan p-n o'tish va uchta elektrod -ikkita bir biriga qarama qarshi ulangan p-n o'tish va to'rtta elektrod

#Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO') emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish (KO') teskari siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?

+aktiv rejimida
-invers **rejimda**
-berk rejimda
-to'yinish rejimida

#Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO') emitter o'tish hamda kollektor o'tish (KO') to'g'ri, siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?

+to'yinish rejimi
-aktiv rejimida
-invers rejimda
-berk rejimda

#Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO') emitter o'tish xamda kollektor o'tish teskari siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?

+berk
-invers
-aktiv
-to'yinish

#Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida (EO') emitter o'tish teskari, kollektor o'tish to'g'ri siljirilgan (yo'naltirilgan) bo'ladi?

+invers
-aktiv
-to'yinish

-berk

#Umumiy emitter ulanish (UE) sxemasida kirish xarakteristikasi – bu:

+kollektor emitter kuchlanishining o'zgarmas miqdorida, baza tokini, baza emitter kuchlanishiga bog'liqligidir.

- baza tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, baza emitter kuchlanishiga bog'liqligidir
- baza emitter kuchlanishining o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.
- emitter tokini o'zgarmas miqdorida, kollektor tokini, kollektor baza kuchlanishiga bog'liqligidir.

#Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimi avariya holatiga olib keladi?

- +teshilish rejimi
- aktiv rejimi
- berk rejimi
- to'yinish rejimi

#Bipolyar tranzistorning aktiv ish rejimida (KO') kollektor p-n o'tish ... potensial to'siq hosil qiladi:

- +faqat asosiy zaryad tashuvchilar uchun
 - faqat noasosiy zaryad tashuvchilar uchun
 - barcha zaryad tashuvchilar uchun
 - barcha zaryadlar uchun
- #UK (umumiy kollektor) ulanish sxemasi uchun kirish signali bu ... +baza va kollektor orasidagi kuchlanish
- baza va emitter orasidagi kuchlanish
 - emitter va kollektor orasidagi kuchlanish
 - zatvor va kollektor orasidagi kuchlanish

#Dinistor bu – yarimo'tkazgichli asbob bo'lib ... tashkil topgan:

- +Uchta p-n o'tishdan
- ikkita p-n o'tishdan
- bitta p-n o'tishdan
- to'rtta p-n o'tishdan

#Operatsion kuchaytirgichning differensial kirishi deb ... aytiladi

+inverslovchi va inverslamaydigan kirishlar orasidagi kuchlanishlar farqiga

-inverslovchi va umumiy kirishlar orasidagi kuchlanishlar farqiga

-umumiy kirish va inverslamaydigan kirishlar orasidagi kuchlanishlar farqiga

-inverslovchi va inverslamaydigan kirishlar orasidagi kuchlanishlar yig'indisiga

#Simistor bu – yarimo‘tkazgichli ... asbob:

+har xil o‘tkazuvchanlik tipidagi, besh qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega -har xil o‘tkazuvchanlik tipidagi, uch qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega -bir xil o‘tkazuvchanlik tipdagi, uch qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega -bir xil o‘tkazuvchanlik tipdagi, ikki qatlamli va boshqaruvchi elektrodiga ega #Tiristor bu – ... asbob.

+Uchta p-n o‘tishdan iborat uch elektrodli elektron -to‘rta p-n o‘tishdan iborat uch elektrodli elektron -to‘rta p-n o‘tishdan iborat uch elektrodli elektron -uchta p-n o‘tishdan iborat ikki elektrodli elektron

#... - bu bitta p-n o‘tish va ikkita elektroddan tashkil topgan yarimo‘tkazgichli asbobdir.

+diod
-tranzistor
-MDYa
-tiristor

#Kuchaytirish kaskadi qachon diffirensial deb ataladi:

+Qachonki kirish signallar farqini kuchaytirs
-Qachonki kirish signallar yig‘indisini kuchaytirs
-Qachonki kirish signallar hosilasini kuchaytirs
-Qachonki kirish signallar integralini kuchaytirs

#Uchta p-n o‘tishdan iborat va uch elektrodli elektron asbob ...

+tiristor
-diod
-stabiltron

-kondensator

#Zanjirda induktivlik elementi ...

+magnit maydoni energiyasini hosil qiladi

-elektr maydon hosil qiladi

-elektr toki zaxirasini hosil qiladi

-elektr kuchlanishini zaxirasini qiladi

#Konturga ta'rif bering.

+Bir necha shaxobcha va tugunlarni o'z ichiga olgan zanjirning **berk qismi** -Zanjirning ikki nuqta orasidagi qismi
-Zanjirning shunday qismiki undan bir xil tok oqib o'tadi -Shaxobchalarning tutatish nuqtasi

#Zanjirni hisoblashda shahobcha toki ishorasi manfiy chiqsa, ...

+tok yo'nalishi noto'g'ri tanlangan
-hisob kitob noto'g'ri bo'lgan
-sxema noto'g'ri tuzilgan
-kontur tokini yo'nalishi noto'g'ri olingan

#Zanjirni hisoblashda tok ishorasi manfiy chiqsa, ...

+tokni yo'nalishini teskari tomonga almashtirish lozim -sxemani o'zgartirish lozim

-hisob kitobni tekshirish lozim
-hisob kitob noto'g'ri bo'lgan

#Elektr zanjirlarni tugun potentsiallari usulida hisoblashda tayanch nuqta potentsiali qanchaga teng qilib olinadi.

+nolga teng qilib olinadi
-0.5 ga teng qilib olinadi
-cheksizlikka teng qilib olinadi
-minus birga teng qilib olinadi

#Real kuchlani manbai bu – ...

+ichki qarshilikka ega bo'lgan elektr yurituvchi kuch
-ichki qarshilikka ega bo'lmagan elektr yurituvchi kuch
-tok, kuchlanishga bog'liq bo'lmagan elektr manbai
-kuchlanishi chiqish tokiga bog'liq bo'lmagan elektr manbai

#Ideal tok manbai bu ...

- +chiqishdagi elektr toki kuchlanishga bog'liq bo'lmagan manba
- chiqishdagi elektr toki kuchlanishga bog'liq bo'lgan manba
- chiqishdagi elektr kuchlanishi u erdagi tokga bog'liq bo'lmagan manba
- chiqishdagi elektr toki u erdagi qarshilikka bog'liq bo'lgan manba

#Ketma ket tebranish konturida qanaqa rezonans xosil bo'ladi?

- +kuchlanish rezonansi
- quvvat rezonansi
- tok rezonansi
- sig'im va induktivlik rezonansi

#Paralel tebranish konturida qanaqa rezonans xosil bo'ladi?

- +Tok rezonansi
- Quvvat balans
- Tugun potentsiali rezonansi
- Kuchlanish rezonansi

#Shaxobchaga ta'rif bering:

- +Bir nechta elementlar ulangan zanjirning shunday qismiki undan bir xil tok oqib o'tadi.
- Zanjirning berk qismi
- Zanjirdagi uchta va undan ortiq elementlarning tutashgan nuqtasi
- Ikkita va undan ortiq shaxobchalarning ulangan nuqtasi

#Tugun deb nimaga aytiladi?

- +uchta va undan ortiq shaxobchalarning tutashgan nuqtasi.
- elektr manba va yuklamani ulangan joyi
- ikki va undan ortiq konturlarni ulangan joyi
- ketma-ket ulangan qarshiliklar to'plami

#Paralel ulangan deb ... ga aytiladi.

- +bir juft tugunga ulangan shaxobchalar
 - bitta tugunga ulangan shaxobchalar
 - har xil tugunga ulangan shaxobchalar
 - uchta va undan ortiq shaxobchalarning ulangan nuqtasi
- #Kirxgoffning birinchi qonuniga asosan:
- +tugunga kiruvchi toklar musbat ishorali.

- tugunga kiruvchi toklar manfiy ishorali
- tugundan chiquvchi toklar musbat ishorali
- tugunga kiruvchi va chiquvchi toklarning ishoralari inobatga olinmaydi

#Har birining induktivligi $L=5 \text{ Hn}$ ga teng uchta induktivlik g'altaklari o'zaro ketma-ket ulangan umumiy induktivlikni toping.

+15 Hn
-100 Hn
-50 Hn
-45 Hn

#Har birining induktivligi $L=10$ Hn ga teng uchta induktivlik g'altaklari o'zaro ketma-ket ulangan umumiy induktivlikni toping.

+30 Hn
-100 Hn
-50 Hn
-45 Hn

#Har birining induktivligi $L=50$ Hn ga teng ikkita induktivlik g'altaklari o'zaro ketma-ket ulangan umumiy induktivlikni toping.

+100 Hn
-76 Hn
-68 Hn
-42 Hn

#Har birining sig'imi $C=40$ mkF ga teng ikkita kondensatorlar o'zaro ketma-ket ulangan umumiy sig'imni toping.

+20 mkF
-72 mkF
-47 mkF
-51 mkF

#Har birining sig'imi $C=10$ mkF ga teng ikkita kondensatorlar o'zaro ketma-ket ulangan umumiy sig'imni toping.

+5 mkF
-7 mkF
-41 mkF
-18 mkF

#Har birining sig'imi $C=25$ mkF ga teng ikkita kondensatorlar o'zaro parallel ulangan umumiy sig'imni toping.

+50 mkF
-79 mkF
-41 mkF

-18 mkF

#Har birining sig'imi $C=10$ mkF ga teng uchta kondensatorlar o'zaro parallel ulangan umumiy sig'imni toping.

+30 mkF

-89 mkF

-31 mkF

-28 mkF

#Har birining sig'imi $C=20$ mkF ga teng uchta kondensatorlar o'zaro parallel ulangan umumiy sig'imni toping.

+60 mkF

-9 mkF

-1 mkF

-13 mkF

#Arsenid galiyning taqiqlangan zonasi ... ga teng.

+1,43eV

->3eV

-1,12eV

-0,67eV

#Germaniy elementining taqiqlangan zonasi ... ga teng.

+0,67eV

-1,43eV

->3eV

-1,12eV

#Dielektriklarning taqiqlangan zonasi ... ga teng.

+>3eV

-1,12eV

-0,67eV

-1,43eV

#Kremniy elementining taqiqlangan zonasi ... ga teng.

+1,12eV

- >3eV
- 0,67eV
- 1,43eV

#n - turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar ...

- +elektronlar

- kovaklar

- musbat ionlar

- manfiy ionlar

#n - turdagi yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok xosil qiladi?

- +elektronlar

- kovaklar

- musbat ionlar

- manfiy ionlar

#p- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar.

- +kovaklar

- musbat ionlar

- manfiy ionlar

- elektronlar

#p- turdagi yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok xosil qiladi?

- +kovaklar

- musbat ionlar

- manfiy ionlar

- elektronlar

#p- turdagi yarimo'tkazgich bu ...

137

- +akseptorli yarimo'tkazgich

- to'liqsiz yarimo'tkazgich

-donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazich
-donorli yarimo'tkazgich

#i- turdagi yarim o'tkazgich bu ...

+xususiy yarimo'tkazgich
-akseptorli yarimo'tkazgich
-donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
-donorli yarimo'tkazgich
#n-turdagi yarimo'tkazgich bu ...
+donorli yarimo'tkazgich
-xususiy yarimo'tkazgich
-akseptorli yarimo'tkazgich
-donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
#Qaysi element elektr maydon energiyasini o'ziga zaxira qilish qobiliyatiga ega? +Kondensator
-Transformator
-Generator
-Rezistor

#Ketma-ket ulangan nominali 9 Om dan bo'lgan 3 ta bir xil rezistorning umumiy qarshiligini toping.

+27 Om
-3 Om
-36 Om
-18 Om

#Paralel ulangan nominali 9 Om dan bo'lgan 3 ta bir xil rezistorning umumiy qarshiligini toping.

+3 Om
-27 Om
-36 Om
-18 Om

#Zanjirda kuchlanish o'zgarmas bo'lganda, qarshilikning qiymati ikki marta kamaysa, tokning qiymati ...

+2 marta ortadi
-2 marta kamayadi

-o'zgarmaydi
-4 marta ortadi
"Inpendans" so'zining ma'nosi bu ...
+zanjirning ikki tugun orasidagi
kompleks qarshiligi -zanjirning berk
qismi uchun tok qiymati

- zanjirda kuchlanishni keskin ortib ketishi
- zanjirda kuchlanishni keskin kamayib ketishi

185

#Tugunga 4 ta shaxobcha ulangan, agar kiruvchi toklar qiymati bo'lsa, chiquvchi tok qiymati qanchaga teng?

+10A

-25A

-0 A

-20 A

#Tugunga 4 ta shaxobcha ulangan, agar kiruvchi toklar qiymati bo'lsa, chiquvchi tok qiymati qanchaga teng?

+18A

-10A

-0 A

-20 A

#Tugunga 4 ta shaxobcha ulangan, agar kiruvchi toklar qiymati bo'lsa, chiquvchi tok

qiymati qanchaga teng?

+8A

-13A

-15 A

-20 A

#Kontur manbasining kuchlanishi $U=20$ V, ketma ket ulangan tebranish konurida, rezonans paytida, qarshilik: $R=10$ Om , $L=100$ mGn va $C=100$ mkF bo'lganda tok miqdori qanchaga teng?

+2A

-1A

-2,5A

-0,5A

#Aktiv qarshilik $R=10$ Om, kondensatorning sig'imi $C=100$ mkF va induktivlik galtagi $L=100$ mGn ketma ket ulangan. Zanjirda kuchlanish rezonansi bo'lganda, zanjirning to'liq qarshiligini Z toping.

+ $Z=10$ Om

- $Z=200$ Om

- $Z=100$ Om

-Z=210 Om

#Aktiv qarshilik $R=5\text{ Om}$, kondensatorning sig'imi $C=100\text{ mkF}$ va induktivlik galtagi $L=100\text{ mGn}$ ketma ket ulangan. Zanjirda kuchlanish rezonansi bo'lganda, zanjirning to'liq qarshiligini Z toping.

+Z=5 Om

-Z=202 Om

-Z=101 Om

-Z=210 Om

#Beshta rezistor o'zaro paralel ulangan. Qaysi rezistordan eng katta tok oqib utadi?

+ da

n -

dan

-hammasidan

bir xil - va dan

#Beshta rezistor o'zaro paralel ulangan. Qaysi rezistordan eng kam tok oqib utadi?

+ da

n -

dan

-hammasidan

bir xil - va dan

#Sirusoidal kuchlanishning ta'sir etuvchi qiymati 100 V bo'lsa, uning amplituda qiymati qancha?

+141

V -

120

V -

220

V -

380

V

#Sinusoidal kuchlanishning amplitudasi 100 V bo'lsa, uning ta'sir etuvchi qiymati qancha?

+70,7V

-120V

-220V

-141V

#Sinusoidal tokning chastotasi 50 Hz bo'lsa, uning davri qanchaga teng bo'ladi.

+0,02 sek

-0,002 sek

-0,2 sek

-2 sek

#Sinusoidal tokning chastotasi 100 Hz bo'lsa, uning davri qanchaga teng bo'ladi.

+0,01 sek

-0,002 sek

-0,2 sek

-2 sek

#O'tkazgichning qarshiligi 10 Om, undagi tok kuchi 5 A bo'lsa, u erdagi kuchlanish kanchaga teng?

+50V
-32V
-73V
-91V

#Rezonans paytda, ketma-ket ulangan tebranish konurining qutblaridagi kuchlanish miqdori $U=100$ V, qarshilik miqdori $R=100$ Om, $L=10$ mGn va $C=10$ mkF bo'lsa, u yerdagi tok miqdori qanchaga teng?

+1A
-2A
-2,5A
-0,5A

#Rezonans paytda, ketma-ket ulangan tebranish konurining qutblaridagi kuchlanish miqdori $U=10$ V, qarshilik miqdori $R=5$ Om, $L=10$ mGn va $C=10$ mkF bo'lsa, u yerdagi tok miqdori qanchaga teng?

+2A
-2,6A
-3,6A
-7,9A

#O'tkazgichning qarshiligi 100 Om, undagi tok kuchi 6 mA bo'lsa, u erdagi kuchlanish kanchaga teng?

+0,6V
-50V
-5V
-30V

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) *shottki 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 siljirish

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

a) *tunnel diod

22. Germaniyni taqirlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.

a) *0,67eV

23. Diodli tiristor...

a) *uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega

24. Diffuziya - bu.....

a) *konsentrasiyalari 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 taqirlangan 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. Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich - bu

a) *donor kirish-malar konsen-trasiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasigi teng yarimo'tkazgich

35. Kremniyni taqirlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.

a) *1,12 eV

36. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?

a) *stabilitron

37. Maydoniy tranzistorning 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) *shottki diodi

39. Nurlanuvchi diod

a) *elektr yoritgich asbob

40. Nurlanuvchi diod nurining to'liq 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. Rekombinatsiya –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 siljirilgan
49. Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
a) *elektr kondensator sifatida
50. Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
a) *kuchlanishni stabilizatsiya-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) * $I = [2E(Na + Nd) / eU_0]^{1/2}$
* $[(Na / Nd)^{1/2} + (Nd / Na)^{1/2}]$
106. p-n o'tishning to'liq potentsiallar farqi
a) * $U_0 = U(Xn) - U(-Xp) =$
 $e(N_A x_p^2 + N_d x_n^2) / (2\epsilon)$
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) * $C = \left[\frac{(\epsilon \epsilon_0 e / 2(U_0 + U))}{(NaNd / (Nd + Na))} \right]^{1/2}$
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 stabilitrinning 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 konsentrasiyasi, diffuziya koeffitsiyenti, diffuziya vaqti va harorati;

123. Integrasiya 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) * $C_o = \frac{\epsilon \epsilon_0 A}{W}$ (A- p-n o'tishning yuzasi, W – 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 materyallarlarga 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 mikrosxemaning 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 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?
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. Mikrozarrahalarining (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

a) *Tunnel effekti

149. Optotiristorning trinitorga nisbatan afzalligi qanday?

a) *optik bog'langan va elektrik uzilganligi har xil elektrik shovqinlardan xalos qiladi va uning qo'llanilish sohalarini 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'imining temperaturaviy koeffitsiyenti?

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

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) $*p = U \cdot I (1 + \cos 2\omega_1 t)$

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) $*U_{\ddot{y}p} > U$

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. $u = 141 \sin(314 t + 80^\circ)$ Zanjirning aktiv quvvati aniqlansin:

$i = 14,1 \sin(314 t + 20^\circ)$

a) $*500 \text{ Vt}$

175. $u = 28,2 \sin(618 t + 80^\circ)$ Zanjirning reaktiv quvvati (Var) topilsin:

$i = 2,82 \sin(618 t + 50^\circ)$

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) *O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarracha-larning tartibli xarakati.
182. p Elektr kuchlanishi deb nimaga aytiladi:
a) *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) * i;
186. Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgaradi:
a) *Oshadi.
187. Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanadi:
a) *S
188. Kondensator sig'imining 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) * ψ
192. Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:
a) *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 asboblaridan qaysi birining yordamida kuchlanish o'lchanadi:
a) *Voltmetr
196. Quyidagi o'lchov asboblaridan qaysi birining yordamida elektr tokining quvvati o'lchanadi:
a) *Vattmetr
197. Quyidagi o'lchov asboblaridan qaysi birining yordamida elektr tokining kuchi o'lchanadi:
a) *Ampermetr
198. Quyidagi formulalardan qaysi biri kommutasiyaning birinchi qonunini ifodalaydi:
a) * $i_L(0_-) = i_L(0_+)$
199. Quyidagi formulalardan qaysi biri kommutasiyaning ikkinchi qonunini ifodalaydi:

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

200. Bir megagers necha gersga teng:

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

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

a) $*\text{Reostat}$

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 hatto yozilgan:

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

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

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

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) $*\text{Chastotomer}$

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) $*\text{Kamayadi}$

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) *KI

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

a) I

235. Quvvat koeffitsienti:

a) $\cos \varphi$ Aktiv quvvatni to'la quvvatga nisbati

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

a) P Issiqlik energiyasiga aylanadi

237. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:

a) R Yuklama qarshiligiga ketma-ket

238. Elektr zanjiriga voltmeter qanday ulanishi kerak:

a) R Yuklama qarshiligiga parallel

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

a) U bir hil qiymatga ega

240. Teng elektr potensialli yuzalar ... deyiladi.

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

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

a) C elektr sig'imi

242. Kondensator deb nimaga aytiladi?

a) C Elektr sig'implarida ishlatish uchun maxsus tayorlangan geometrik parametrlarga va absolyut dielektrik ϵ singdiruvchanligiga bog'liq jismlar tizimiga aytiladi

243. Elektr zanjirlari deb ...

a) α 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) α elektromagnit energiyasi manbalari elektromagnit energiyani uzatish, qayta ishlash va qabul qiluvchi qurilmalar

245. Elektromagnit energiyani uzatish elementlariga nimalar kiradi?

a) α barcha javoblar to'g'ri

246. Elektr zanjirining elektromagnit energiyasi manbalari ta'sir etayotgan qismini ... deb nomlaymiz

a) α zanjirning aktiv qismi

247. Elektr zanjiri elektromagnit energiyasi manbalari bo'lmagan qismini ... deb ataymiz

a) α 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) α kuchlanish va tok manbalari

250. Rezistor deb nimaga aytiladi?

a) α elektr energiyasi sarflanib, uning xususiyatlari $U=RI$ yoki $i=GU$ bog'lanishlar bilan ifodalangan elementga aytiladi

251. Elektromagnit energiyani zahiralash xossasiga ega bo'lgan, fizikxususiyatlari $\Psi=LI$ 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 qonuniniga 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 EYuKlarining 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 Om 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)* $u = u_r + u_L = ir + L di/dt$

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) $*1 \cdot 10^6 \text{ Гц}$

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

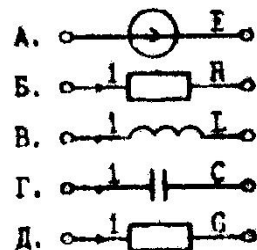
299. Kuchlanish rezonansi.

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.

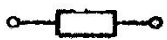




Tok ifodalari	Elektr zanjiri turi
---------------	---------------------

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


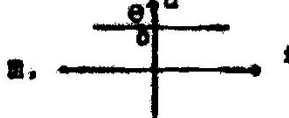

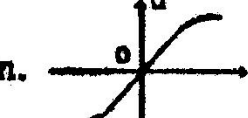

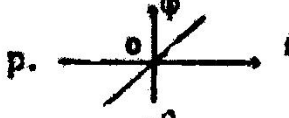

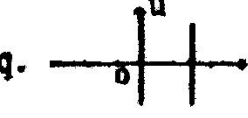

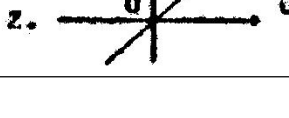
G. 1 – m
2 – r
3 – n

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
2 – n	2 – p
3 – p	3 – q
4 – q	4 – z
5 – z	5 – m

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

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

Elementlar	Xarakteristikalarini
1. 	m. 
2. 	n. 
3. 	p. 
4. 	q. 
5. 	z. 
Javoblar:	
A. @1 – m	B. 1 – n
2 – n	2 – p
3 – p	3 – q

V. 1 – p
G. 1 – q
2 – z
3 – m

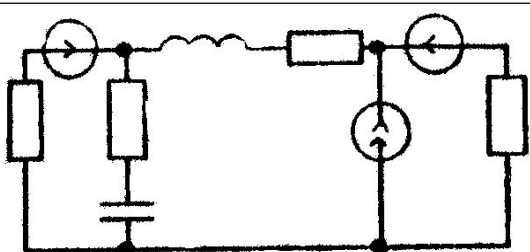
4 - q
5 - z

4 - z
5 - m

4 - m
5 - n

4 - 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. $N_{sh} = 7$

$N_t = 5$

$N_t = 4$

$N_t = 3$

$N_t = 6$

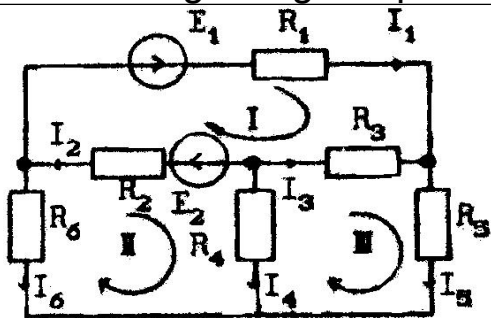
$N_k = 3$

$N_k = 4$

$N_k = 5$

$N_k = 5$

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



Javoblar:

A. $I_1 R_1 + I_5 R_5 + I_6 R_6 = E_1$

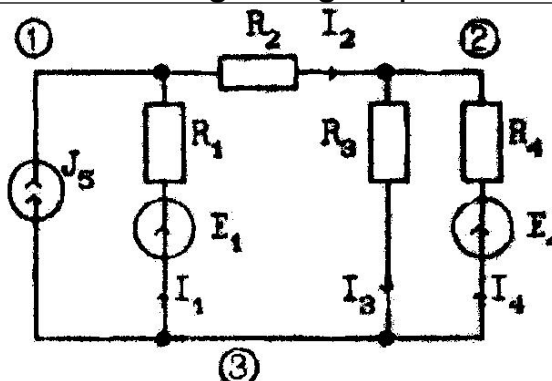
B. $-I_2 R_2 + I_4 R_4 + I_6 R_6 = -E_2$

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 tenglmani ko'rsating.



Javoblar:

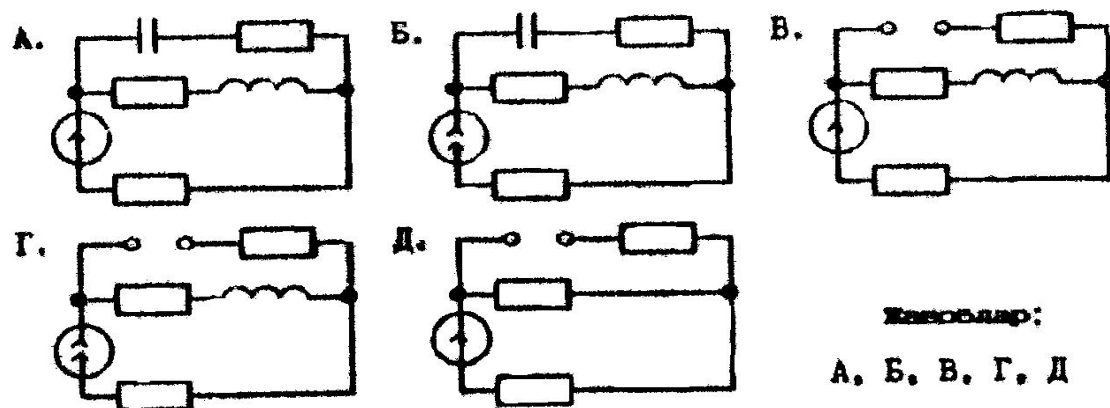
A. $I_4 - I_1 - J_5 = 0$

B. $I_1 + J_5 + I_4 - I_5 = 0$

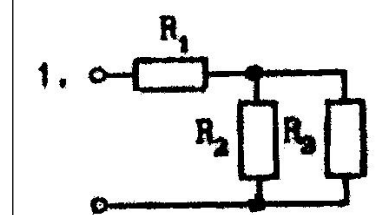
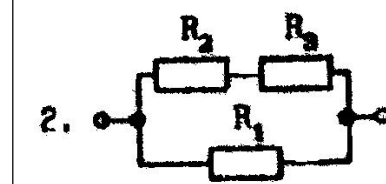
V. $-I_1 + I_2 - I_5 = 0$

G. $I_5 - I_2 - I_4 = 0$

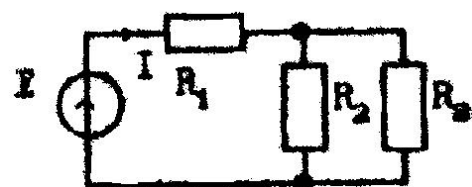
309. O'zgaras tok zanjirini ko'rsating.



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

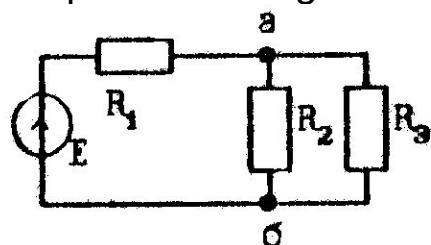
Sxemalar	Ekvivalent qarshiliklar	Javoblar:
1. 	р. $R_{\text{экв}} = \frac{(R_2 + R_3)R_1}{R_1 + R_2 + R_3}$	V@. 1-q, 2-p
2. 	q. $R_{\text{экв}} = R_1 + \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3}$	

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



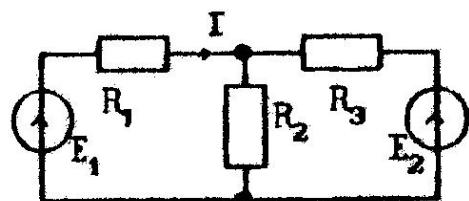
Javoblar: B@. 2 A

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



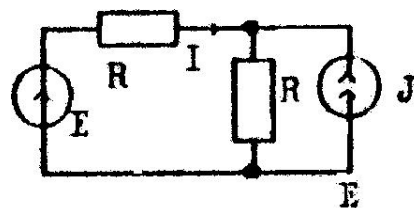
Javoblar: G@. 4,8 В

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



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)

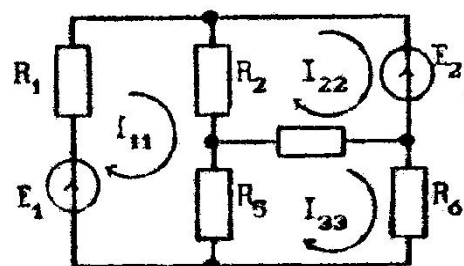
n. Konturlarni tanlash va tartib raqamlar qo'yish. (1)

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

m. Kontur toklar uchun tenglamalar tuzish. (2)

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

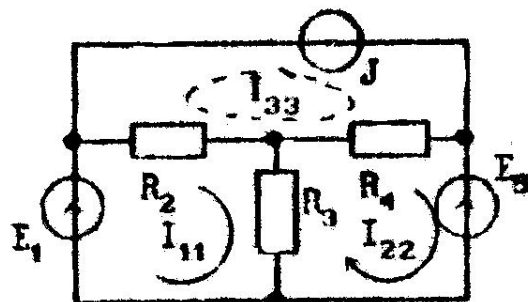
316. I_{33} tokli kontur uchun kontur toklar usuli bilan to'g'ri tuzilgan tenglamani ko'rsating.



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.

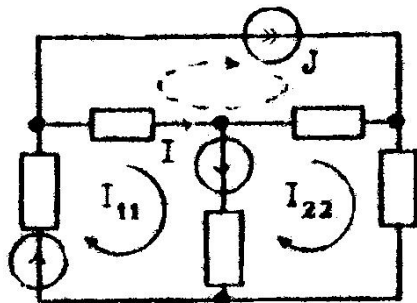


Javoblar:

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

$$JR_4 = E_5$$

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



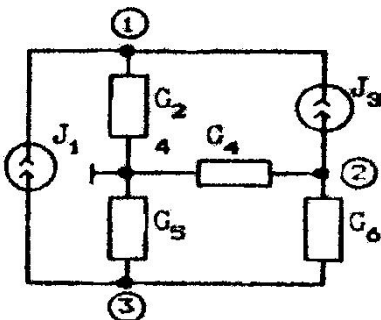
Javoblar: $V@. I = I_{11} - J$

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

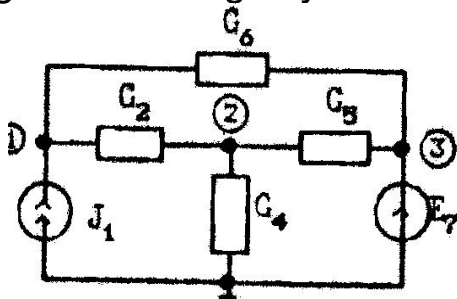
320. 1 - tugun uchun tuguniy kuchlanishlar usuli bilan to'g'ri tuzilgan tenglamani ko'rsating.



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:

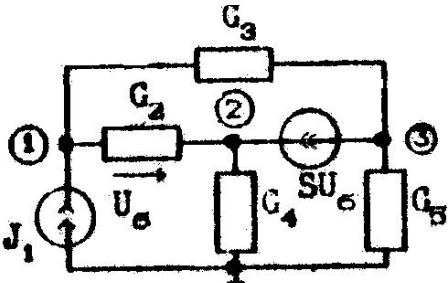
A. $(C_2 + C_6)\varphi_1 + C_2\varphi_2 + C_6\varphi_3 = J_1$

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. $(C_2 + C_6)\varphi_1 + C_2\varphi_2 - C_6E_7 = J_1$

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



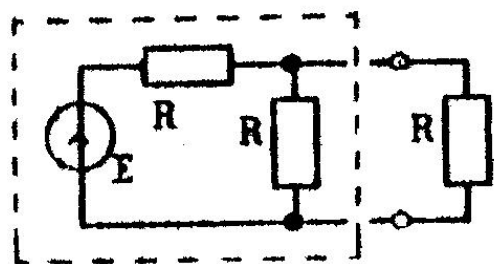
$(C_2 + C_3)\varphi_1 - C_2\varphi_2 - C_3\varphi_3 = J_1$

$-C_2\varphi_1 + (C_2 + C_4)\varphi_2 - 0 \cdot \varphi_3 = SU_6$

$-C_2\varphi_1 - 0 \cdot \varphi_2 + (C_3 + C_3)\varphi_3 = -SU_6$

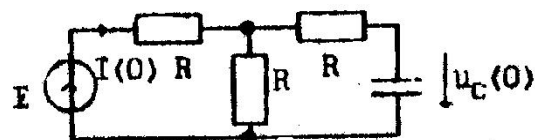
Javoblar: G. $@U_6 = \varphi_3 - \varphi_2$

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



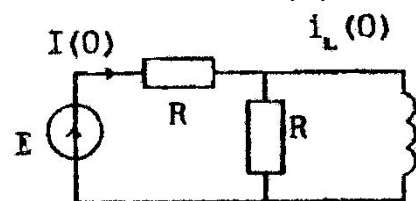
Жавоблар: G@. $E_{\text{экв}} = E$; $R_{\text{экв}} = 2R$

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



Жавоблар: 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.

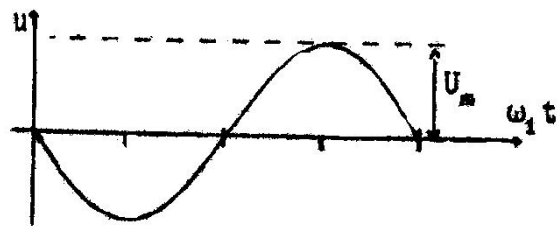


Жавоблар: A@. $I(0) = \frac{E}{2R}$

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

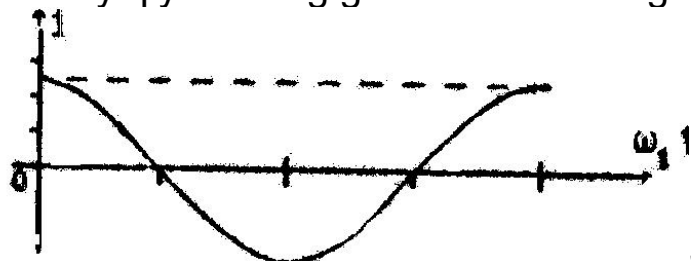
Yarimo'tkazgichli elementlar	Chiziqli ekvivalent sxemalari
1.	m.
2.	n.
3.	p.
Жавоблар: V@. 1 – m; 2 – n; 3 – p;	

327. Kuchlanish o'ny 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. (3)
Oniy qiymat	p. (1t Q) (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;

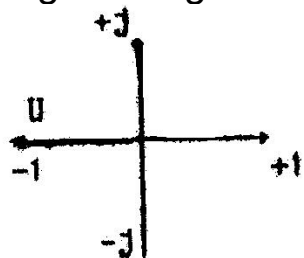
331. Tokning oniy qiymati $i = 10 \sin(\omega t + 90^0)$, A bo'lsa, kompleks tokni toping.

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.

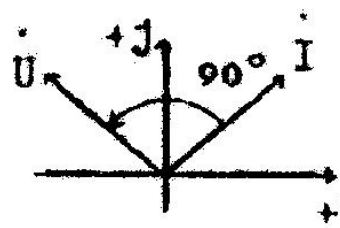
Javoblar: A@. $u(t) = 14 \cdot \sin(\omega_1 t + \frac{\pi}{2})$

333. Vektor diagrammaga doir kompleks kuchlanishning ifodasi ni yozing.



Javoblar: V@. $\dot{U} = U e^{j180^0}$

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)

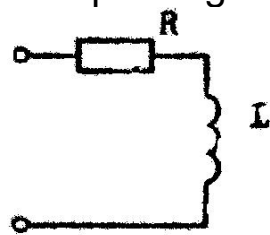
n. Sxemaning simvolik shaklini chizish. (2)

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

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

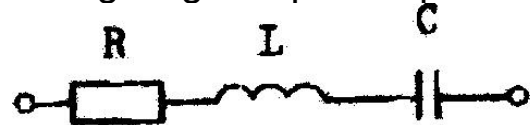
Javoblar: B@. (p,n,q,m);

337. Zanjirning kompleks qarshiligini ko'rsating.



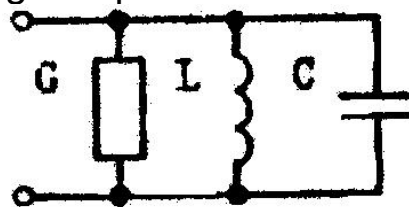
Javoblar: A@. $\underline{Z} = R + j\omega_1 L$.

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.

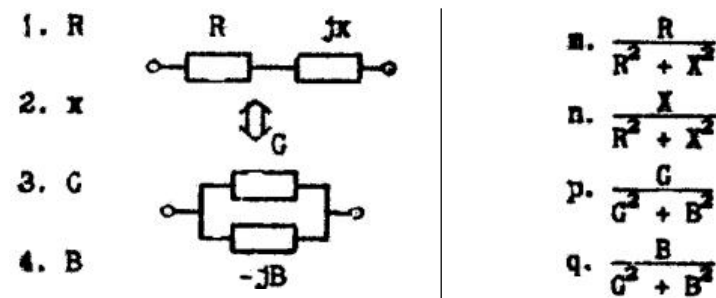


Javoblar: A.@ $\underline{Y} = \frac{1}{G} + j\omega_1 C + \frac{1}{j\omega_1 L}$

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

Elementlar

Ularni ifodalovchi
ifodalar



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

341. Reaktiv qarshilik ifodasini ko'rsating.

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

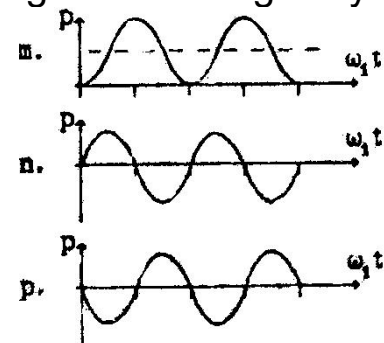
342. Zanjirning R qarshilikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi akgiv oniy quvvat ifodasini yozing.

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

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

Javoblar: B.@. $p = U \cdot I (1 + \cos 2\omega_1 t)$

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



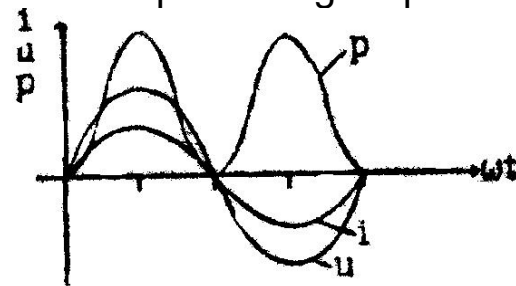
1. R qarshilikdan iborat (m)

2. L induktivlikdan iborat (n)

3. C sig'imdan iborat (p)

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

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

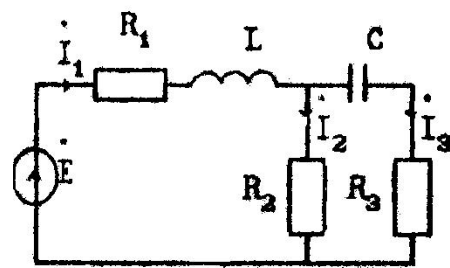


Javoblar: B.@. Toza aktiv

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

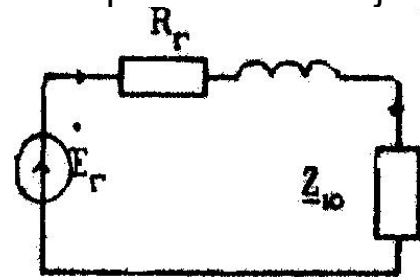
Javoblar: A.@. $\underline{S} = U \cdot I \cdot e^{-j\varphi}$

347. Aktiv quvvatlar muvozanati tenglamasini keltiring.



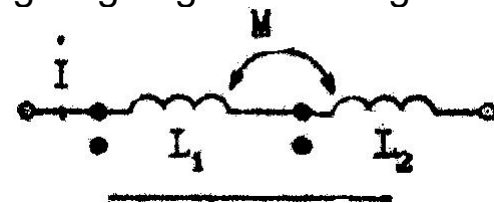
Javoblar: A@. $\dot{E} \cdot \dot{I}_1 = I_1^2 \cdot R_1 + I_2^2 \cdot R_2 + I_3^2 \cdot R_3$

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



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

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



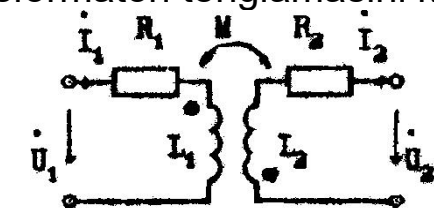
Javoblar: A. @ $\dot{U} = j\omega_1 L_1 \dot{I} + j\omega_1 L_2 \dot{I}$

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.

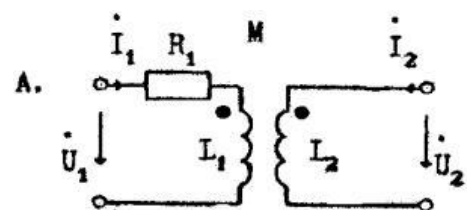


Javoblar:

A.@

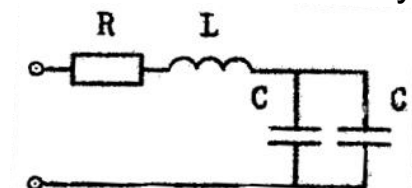
$$\begin{cases} \dot{U}_1 = (R_1 + j\omega_1 L_1) \dot{I}_1 \\ \dot{U}_2 = (R_2 + j\omega_1 L_2) \dot{I}_2 \end{cases}$$

352. Ideal transformator sxemasini ko'rsating.



Javoblar: A@,

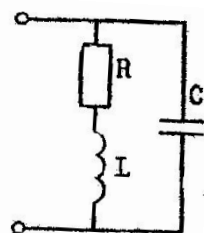
363. Kuchlanishlar rezonansi shartini yozing.



Javoblar:

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

364. Toklar rezonansi shartini yozing.



Javoblar:

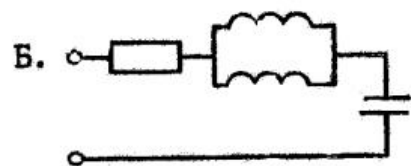
A. $\omega_0 L = \frac{1}{\omega_0 C}$

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

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

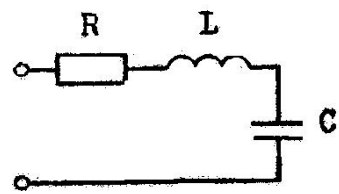
G. $\frac{\omega_0 L}{R^2 + (\omega_0 L)^2} = \omega_0 C$

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



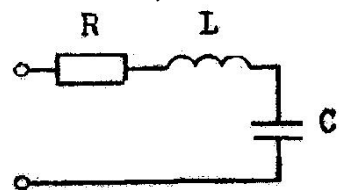
Javoblar: B@,

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



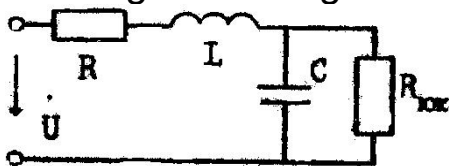
Javoblar: B@. $Z_0 = \sqrt{R^2 + j(x_L - x_C)}$

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



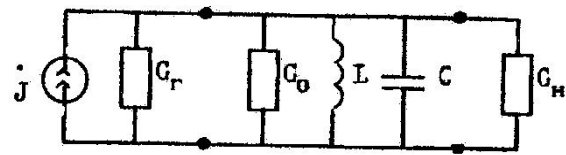
Javoblar: V@. $U_{CO} = 10B$

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



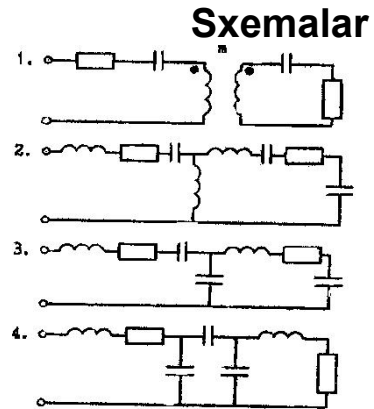
Javoblar: B@. $R_{YOK} = R$

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



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

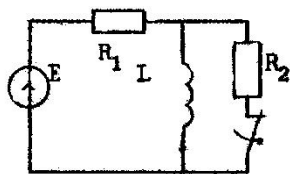
374. Bog'langan tebranish konturlari orasida moslik o'rning.



Bog'lanish turlari
 Transformatorli
 Ichki sig'imli
 Tashqi sig'imli
 Avtotransformatorli

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

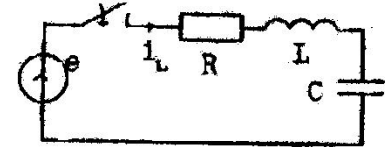
381. Nomustaqil boshlang'ich shartlarni aniqlang.



Javoblar: A@.

$$\frac{E}{R_1 + R_2};$$

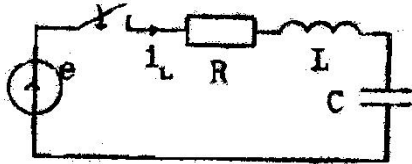
382. Zanjirning bir jinsli differentsial tenglamasini ko'rsating.



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.

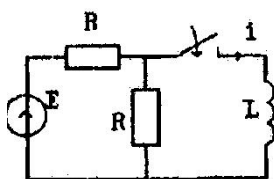
n. Umumiy ko'rinishda differentsial tenglamalarni yechish.

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.



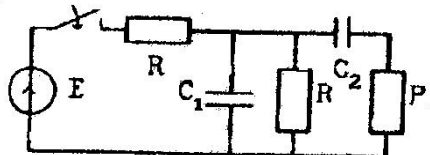
Javoblar:

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

386. Zanjirning vaqt doimiysi $\tau = CR_9$. R_9 ni aniqlang.

Javoblar: V@. $R_9 = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$

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



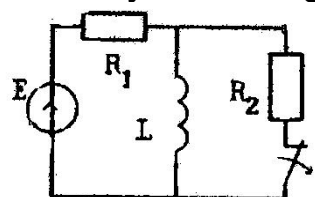
Javoblar:

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, voltmetrlar, 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 xosil 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 ($R_l = \infty$)
415. Tashqi zanjir rezistorining qarshiligi iste'molchining qarshiligi R_l ga teng bo'lsa, undagi tok va kuchlanish qanday bog'lanad
+ $U = R_l I$, *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

$$+X_L = 2\pi fL$$

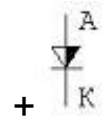
444. Sig'imning reaktiv qarshiligi to'g'ri yozilgan qatorni toping

$$+X_C = \frac{1}{\omega C}$$

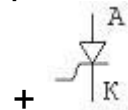
445. $Z = \sqrt{R^2 + X_L^2}$ qanday ifoda

+ Zanjirning to'la qarshiligi

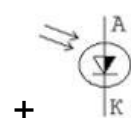
446. Dinistorning shartli belgisini kursating.



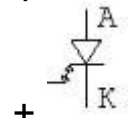
447. Bir operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.



448. Fototiristorning shartli belgisini kursating.



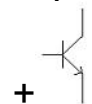
449. Ikki operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.



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



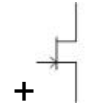
451. n-p-n tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating.



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?

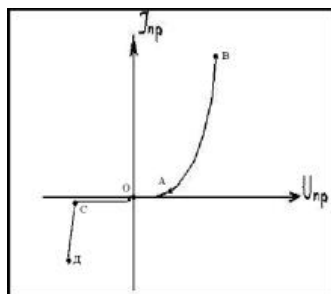
+Kuchaytirgich-ning sxemasiga maxsus zanjirlar kiritish bilan

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

+0 Gs

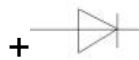
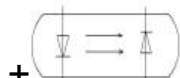
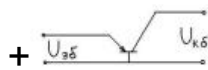
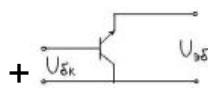
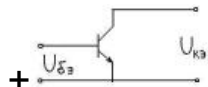
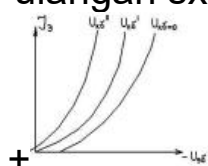
456. Analog texnikaning asosini nimalar tashkil etadi?

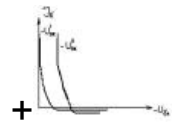
- +Oldindan quv-vatli signal-larni kuchay-tiruvchi qu-rilmalar tashkil qiladi
457. Elektron kuchaytirgichning vazifasi nimadan iborat?
- +Juda kichik elektr signal-larini, tok, kuchlanish va quvvat bo'yicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat
458. Kuchaytirgich vazifasini bajaruvchi 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 noxiziqli 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 potensial beriladi?
- + Musbat potensial
468. Analogli mikroshema deb qanaqangi mikroshemaga aytiladi?
- + uzluksiz funksiya 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 mikroshemaga
470. Xususiy 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



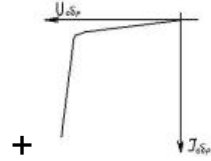
+ S-O-A-V

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 tempera-turada maksimal qiymatga ega va tempera-tura 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 ki-rishmalar konsentra-siyasi akseptor kirishmalar konsentra-siyasigi teng yarimo'tkazich
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 tok 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-ampere) xarakteristikasini 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-ampere xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?

+ tunnel diod

513. Germaniyni 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. Kremniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.

+ 1,12eV

517. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?

+ stabiltron

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

+ zatvori r- n o'tish bilan boshqariladigan 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 Om qonunini to'g'ri ifodalayd
+ $U=R \cdot I$
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:
+ $1 \cdot 10^6 \text{ Gg}$
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:

+ KI

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 qaeirlarda 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:
+ $I=0$
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
+ $\frac{f_0}{Q}$
593. Uzgarmastok va kuchlanishini ulchaydigan asboblari 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 kanday 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 kanday 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 kanday klasifikatsiyalanadi?

+ PCHK, YUCHK va RCHK

604. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kanday 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 kanday formula bilan aniklanadi.

$$I = \frac{U}{X_c}$$

+

609. Avtotransformatorning ikkilamchi chulgamidagi kuchlanish kanday formula bilan aniklanadi?

$$U_2 = \frac{1}{K} U_1$$

610. Asinxron dvigatellarida magnit maydonining aylanishi tezligi kanday formula bilan aniklanadi?

$$p = \frac{60f}{P}$$

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 stabillashtiradi?
+ 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 $K_I > 1, K_U > 1$?
+ 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:

+ $\tilde{U}_{\tilde{y}p} > U$

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

+ $X_C = 2\pi fC$

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 kelmayd

+ $U_r = U_c$

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 kelmayd

+ $U < U_r$

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

+ $5,024 \text{ Om}$

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

+ $0,01 \text{ s}$

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

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

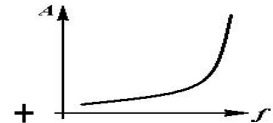
643. O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:

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

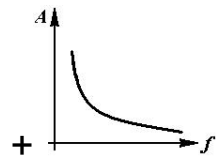
644. Elektr kuchlanishi deb nimaga aytilad

+ Ikki nuqta orasidagi potensiallar farqi.

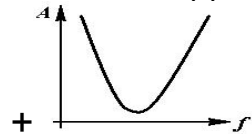
645. Past chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



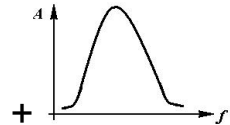
646. Yuqori chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



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



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



649. O'tkazish oralig'ida filtrning kuchsizlanishi $\Delta A(f)$ quyidagidan katta ema
+3dB

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.**

+1,43eV

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'na-lishda silji-tilganda

661. **bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi**

+ emitter o'tish teskari, kollek-tor o'tish to'g'ri siljitilganda

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 ekstraksiyalash uchun
670. **Injeksiya-bu.....**
+ n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, ko-vaklar esa tes-kari yo'nalishda harakatlanadi
671. **Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.**
+ to'plash uchun
672. **Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich - bu**
+donor kirish-malar konsen-tratsiyasi akseptor kirishmalar konsentra-tsiyasigi teng yarimo'tkazich
673. **Rekombinatsiya –bu.....**
+ erkin zaryad tashuv-chilarning 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'zgarmasga 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 siljilganda tashqi kuchlanishning ...**
+ manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
697. **p-n o'tish teskari siljilganda 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 stok toki faqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?
+ zatvori 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 zatvori 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 manbaci 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. Mikroshema tarkibiga kiruvchi mantiq elementlarning soni Nel bo'lganda raqamli mikroshemaning murakkabliligi $K = \lg Nel$ 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

+: $1 < K \leq 2$

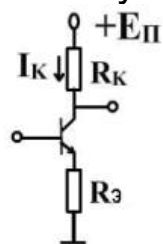
779. Qaysi IC katta deb ataladi

+: $2 < K \leq 3$

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?



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

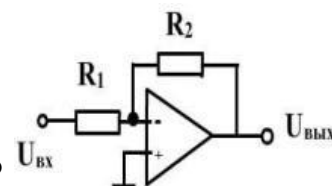
782. Yarimo'tkazgichli bipolyar IMS asosiy elementi $n^+ - p - n - n^+$ strukturali tranzistordir. IMS ning yaratilish ketma ketligini ko'rsating

- Epitakssial qatlam
- Emitter soxa
- Baza soxasi
- tranzistorning kollektor soxasi
- yashirin n^+ -qatlam
- IMS elementlari o'zaro p-n o'tish orqali himoyalash
- sxemaning ichki ulanishlarini yaratish

+: 5-1-6-4-3-2-7

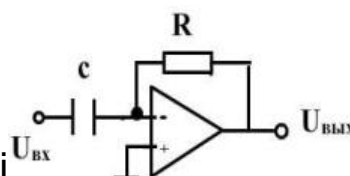
783. OK asosidagi quyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi?

+: $U_{\text{chik}} = \frac{R_2}{R_1} U_{\text{kip}}$ invertor kuchaytirgich



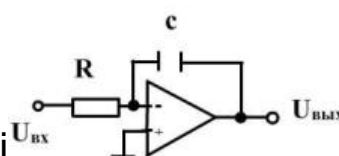
784. OK asosidagi quyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi

+: $U_{\text{chik}} = -RC \frac{dU_{\text{kip}}}{dt}$ differentsiator



785. OK asosidagi quyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi

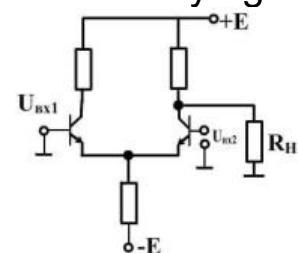
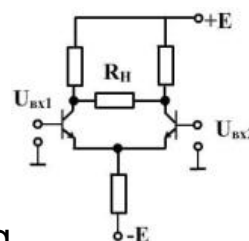
+: $U_{\text{chik}} = -\frac{1}{RC} \int U_{\text{kip}} dt$ analog integrator



786. Differensial kuchaytirgichning ulanish sxemasini ko'rsating

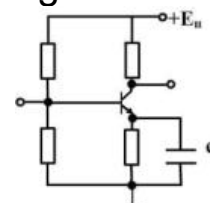
+: simmetrik kirish va chikish

787. Differensial kuchaytirgichning ulanish sxemasini ko'rsating



+: invertirlovchi kirish va nosimmetrik chikish

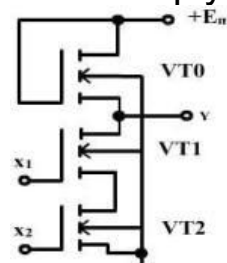
788. Kuchaytirgich sxemasida S kondensatorning rolini ko'rsating?



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

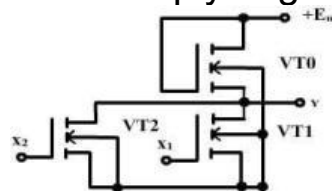
-: nohiziqli siljishlarni kamaytirish uchun

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



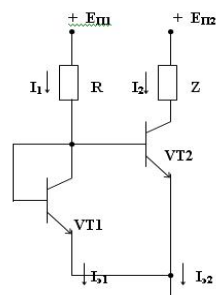
+: VT0- ochiq; VT1- yopiq; VT2- ochiq;

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

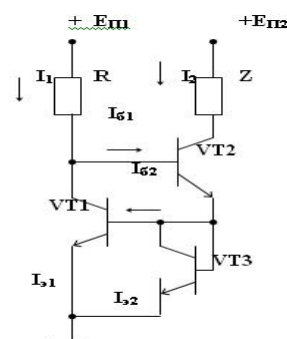


-: oddiy barqaror tok generatori

-: aktiv o'zgarmas tok transformatori

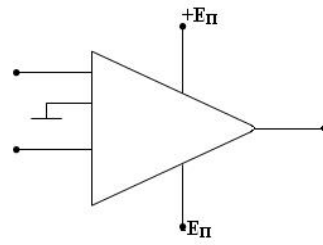
-: Uilson tok ko'zgusi

-: bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich

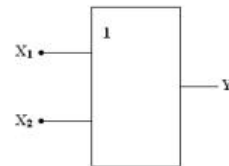


792. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan

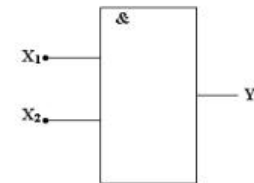
+: Uilson tok ko'zgusi



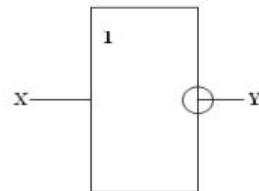
793. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan
+: operatsion kuchaytirgich



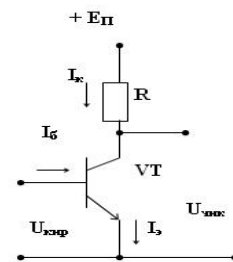
794. Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?
+: “2 YoKI” mantiq elementi



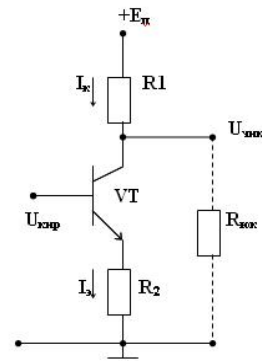
795. Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?
+: “2 HAM” mantiq elementi



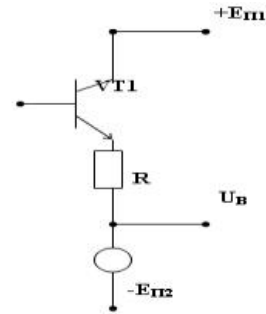
796. Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?
+: “EMAS” mantiq elementi



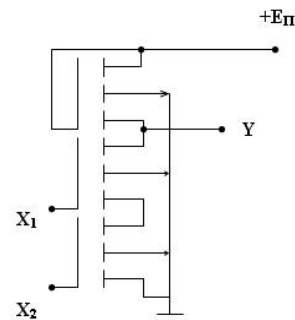
797. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?
+: bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich



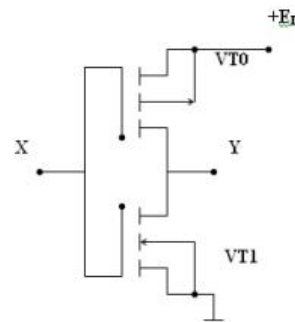
798. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?
+: manfiy teskari aloqali kuchaytirgich



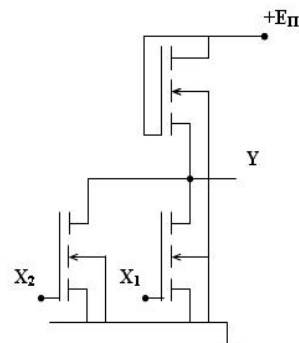
799. Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?
+: o'zgarmas kuchlanish sathini siljitish qurilmasi



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 funksiyani 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 nopoziatsion 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

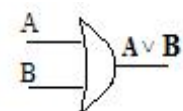
i. +:

807. Kon’yunksiya 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

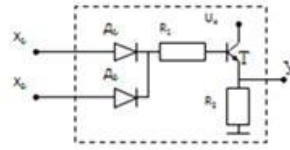
i. +: Pirs strelkasi

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

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

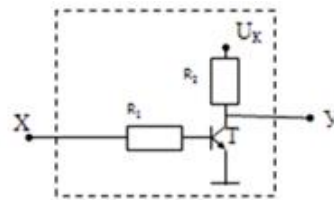
817. Elektron kalit deb qanday qurilmaga aytiladi.

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



818. qaysi mantiqiy elementning sxemasi

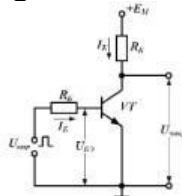
i. +: Yoki



819. qaysi mantiqiy elementning sxemasi

i. +: Inkor

820. BT asosidagi sodda elektron kalit sxemasi aniqlang.

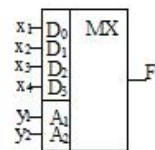


i. +:

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.



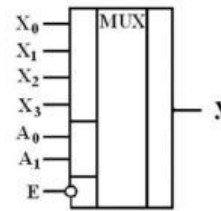
i. +:

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. +: $x \wedge y$

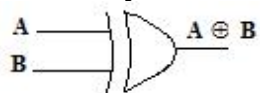
831. 65. x va u o'zgaruvchilarning dizunksiya qanday belgilanadi.

-: $x \vee y$

-: $x \wedge y$

-: $x \oplus u$

-: $x \sim y$



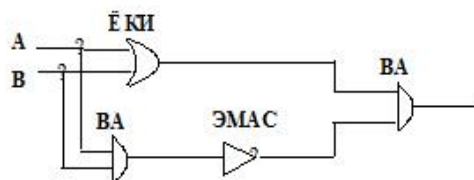
832. qaysi mantiqiy elementi shartli belgisi

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



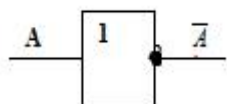
i. +:

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

i. +: VA EMAS

836. YoKI EMAS mantiqiy elementning funksiyasini aniqlang

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



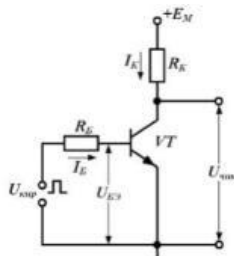
837. qaysi mantiqiy sxemaning shartli belgisi

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 funksiyani ... dan iborat bo'lgan funksiyalarning to'plami sifatida yozish mumkin

i. +: VA, YoKI, EMAS

848. De Morgan teoremasini hisobga olinadigan bo'lsa minimal to'la to'plam qanday funksiyadan 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. +: deshifраторlar, multipleksorlar va summatorlar
853. Qanday sxemaga deshifратор 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 deshifratorning 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 triggerni qanday qilib hasil qilish mumkin? kirishidagi signallar $J=K=1$ bo'lganda invers holatga o'tishi, yaoni 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 triggerni 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 raqamligiga 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. +: Impulsi
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...

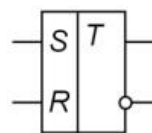
i. +: triggerga «0» yoziladi ($Q=0$)

891. Asinxron triggerda $S=0$ va $R=0$ bo'lganda...

i. +: Trigger o'z holatini saqlaydi. Ushbu xolat axborotni saqlash rejimi xisoblanadi.

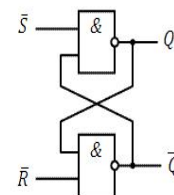
892. Asinxron triggerda $S=1$ va $R=1$ signallarini bir vaktda berilganda...

i. +: Trigger o'z turg'un holatini yo'qotadi.



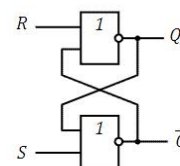
893. Keltirilgan shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?

i. +: Asinxron RS –trigger



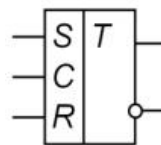
894. Keltirilgan asinxron trigger qaysi elementlardan tashkil topgan?

i. +: 2VA-EMAS



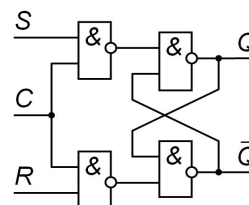
895. Keltirilgan asinxron trigger qaysi elementlardan tashkil topgan?

i. +: 2YoKI-EMAS



896. Keltirilgan shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?

i. +: Sinxron RS –trigger

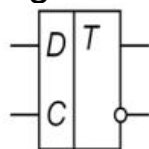


897. Berilgan sinxron trigger qaysi elementlardan tashkil topgan?

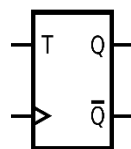
i. +: 2VA-EMAS

898. Sinxron triggerda agar $C_t=0$ bo'lsa ...

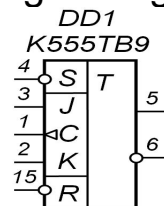
- i. +: trigger o'z holatini saqlaydi.
899. Sinxron triggerda agar $C_t=1$ bo'lsa...
- i. +: u asinxron RS triggerga o'xshab ishlaydi.
900. Bir taktli sinxron RS trigger nimalardan tashkil topgan?
- i. +: R va S informatsion kirish yo'llaridan tashqari qo'shimcha S sinxron kirish yo'lidan tashkil topgan.
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.



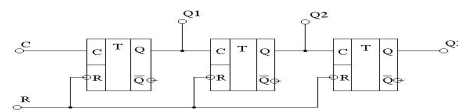
904. Shartli grafik ko'rinish qaysi qurilmaga tegishli?
- i. +: S-sinxronlashtirish statik kirishga ega D-trigger.



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-triggerning 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. Triggerning 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. Triggerning 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. Quydagi 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 kamligidadir.
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 registrning 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 registrni 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. +: «Выдacha inversnogo koda»
924. Axborotni registrga yozish uchun a_1, a_2, \dots, a_n 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. «Выдacha pryamogo koda»
927. Registrning chiqish yo'llaridan teskari kodni olish uchun qanday boshqaruvchi signal beriladi?
i. +: «Выдacha inversnogo koda»

928. Siljitish registrarlari 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. +: Mikroprotsessor

932. Shifrator (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.

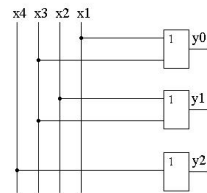
- i. +: Shifrator

934. Qanday shifratorlar mavqeysiz xisoblanadi

- i. +: agarda fakat bitta xakikiy signal uzatishga ruxsat etilsa

935. Shifratoning kirish va chiqish yo'llari qanday munosabat bilan belgilanadi.

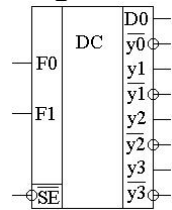
- i. +: $m=2n$



936. qaysi mantiqiy qurilmaning sxemasi

- i. +: Shifrator

937. Deshifratoning 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 ko'effitsiyenti qanaqa?


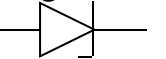
- i. +: Yuqori

940. Bipolyar tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish ko'effitsiyenti maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish ko'effitsiyentiga nisbatan qanaqa?

- i. +: Kam

941. Raqamli-analog o'zgartirgichlarning vazifasi nimadan iborat?

- i. +: hisoblash texnikasida raqamli ma'lumotlarni analog ko'rinishidagi

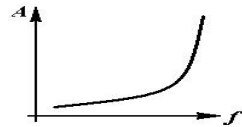
942. Trigger deb nimaga aytiladi?
i. +: ikki turg'un holatga ega bo'lgan va bitta ikkilik sistemasida ifodalangan axborotni saqlay olish qobiliyatiga ega bo'lgan qurilma.
943. Hisoblagichlarga yozilgan axborotlarni o'chirish uchun nima qilinadi?
i. +: R- kirishga "1" satxdagi signal beriladi
944. R- 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 diyelektrik 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 diyelektrik asosigaqoplash yo'li bilanxosilqilinadi
954. Svetodiodning shartli belgisi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?
i. +: 
955. Stabilitronningsxemadagibelgisiniko'rsating.
i. +: 
956. Tranzistor ulanish turlari to'g'ri ko'rsarilgan 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'inishdagi signalni unga proporsional bo'lgan tok yoki kuchlanishga aylantirishda qanday uskunalar xizmat qiladi?
 - i. +:Raqam-analog o'zgartkichlar
- 962. Mikroprotsessori 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 mikroshemasi qaysi?
 - i. +: i4004
- 968. Komp'yuter ishlashini taminlaydigan va komp'yuter qurilmalari ishini boshqaradigan qurilmani toping?
 - i. +: **Mikroprotsessori.**
- 969. Pentium mikroprotsessori takt chastotasi to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?
 - i. +: 75 MHz.
- 970. Mikroprotsessori yelementlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?
 - i. +: Xotira, registri, arifmetik mantiqiy qurilma, boshqarish qurilmasi.
- 971. Registri – ...?
 - 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 triggerini 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?

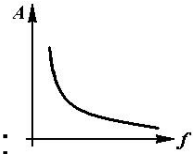
- i. +: SIMM, DIMM, DDR2, DDR3
- 980. Personal Kompyuterlarda operativ xotiralash qurilmalarni (RAM)
- 981. ikki turi ishlatiladi ular qaysilar?
 - i. +: statik (SRAM-Statik RAM) vadinamik (DRAM-Dynamic RAM)
- 982. Qaysi qurilma raqamli kodlarni taqqoslashda ishlatiladi?
 - i. +: komparator
- 983. Multipleksor qanday qurilma?
 - i. +: Bir necha ma'lumotlarni jamlab bitta liniyaga solib uzatuvchi qurilma
- 984. Qaysi qurilma bir nechta ma'lumotlarni jamlab bitta linyaga solib uzatadi?
 - i. +: multipleksor
- 985. Qaysi qurilma multipleksordan farqli o'laroq ma'lumotlarni saqlash qurilmasigavaqtinchalikyig'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 sanoqsistemasidagi sonni 2 liksanoq sistemasiga -: o'tkazadi?
 - i. +:shifrator
- 990. Birinchi IMS (Integral Microsxema) 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. +: Abssissa o'qiga parallel
- 1001. Ideal tok manbasining voltamper $U(I)$ tavsifi ko'rinish
 - i. +: Ordinata o'qiga parallel
- 1002. Real e.yu.k. manbasining voltamper $U(I)$ tavsifi ko'rinish
 - i. +: Abssissa 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 qilanayotgan manba enegiyas
 - i. +: Issiqlik enegiyasiga aylanadi
- 1012. Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:
 - i. +: Yuklama qarshiligiga ketma-ket
- 1013. Elektr zanjiriga voltmetr 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:

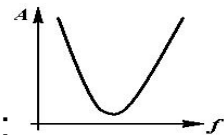
1018. i. +: Magnit maydoni energiyasi
Past chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



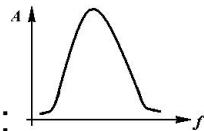
1019. Yuqori chastotali filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



1020. Oraliq filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



1021. To'suvuchi filtr uchun $A(f)$ kuchsizlanish tavsifini ko'rsating:



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

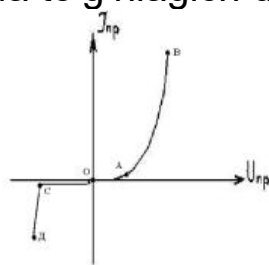
i. +: R

1031. Ketma-ket tebranish konturida rezonans paytida tokning qiymat

i. +: $\frac{V}{R}$

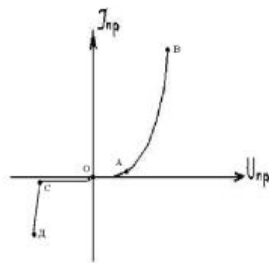
1032. Ketma-ket tebranish konturining asilligi $Q=10$, $V=10$ bo'lsa, sig'imdagi kuchlanish:
i. +: 100V
1033. Ketma-ket tebranish konturining kirishidagi kuchlanish 1V, asilligi 100 bo'lsa induktivlikdagi rezonans paytidagi kuchlanishni ko'rsating:
i. +: 100V
1034. Parallel tebranish konturining to'la qarshiligi qiymati rezonans paytida:
i. +: Eng katta
1035. Ketma-ket tebranish konturining o'tkazish oralig'i qiymat
 $\frac{f_0}{Q}$
i. +: $\frac{f_0}{Q}$
1036. Uzgarmastok va kuchlanishini ulchaydigan asboblarning sistemasini toping?
i. +: Elektrodinamik
1037. Kuvvat koeffitsiyentini 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 kanday 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 kanday shart bajarilishi kerak.
i. +: $J_h = J_c$
1044. Asixron elektor dvigatellrida 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 kanday 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 kanday klasifikatsiyalanadi?
i. +: PChK, YuChK va RChK
1049. Kuchaytirgichlar kuchaytirish elementiga kura kanday 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 kanday formula bilan aniklanadi.
i. +: $I = \frac{U}{X_c}$
1054. Avtotransformatorning ikkilamchi chulgamidagi kuchlanish kanday formula bilan aniklanadi?
i. +: $U_2 = \frac{1}{K} U_1$
1055. Asinxron dvigatellarida magnit maydonining aylanishi tezligi kanday formula bilan aniklanadi?
i. +: $p = \frac{60f}{P}$
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



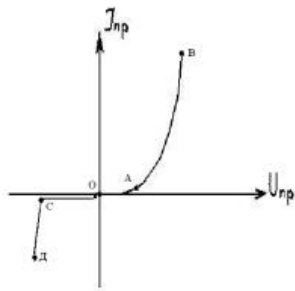
i. +: S-O-A-V

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



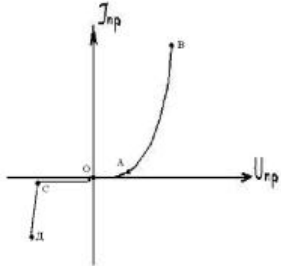
i. +: S-D

1061. VAX da stabistorning ishchi sohasini ko'rsating



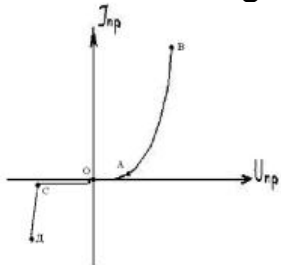
i. +: A-V

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

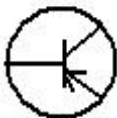
1071. Diodning issiqlik teshilishi – bu


i. +: r- n o'tish qiziganda teskari tokni boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi

1072. Diodning ideallashtirgan VAX kasi ... E'tiborga olmaydi

1073. i. +: tok hosil bo'lishiga diod r- n o'tishining qo'shgan hissasini
... 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. Signalni 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 transis-torning qaysi turida stok toki 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. +: ksentra-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?

1107. i. +: Kolektordan
Biqutbiy tranzistorlar qanday o'tishga ega?
1108. i. +: p-p-pyoki p-n-p
Biqutbiy tranzistorlar belgilanishi to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.
1109. i. +: GT 605A, KT 315A, 2T803
Biqutbiy tranzistorlarning elektrodni sanab bering?
1110. i. +: Baza, emitter, kollektor
Bu qanday tranzistor? 
1111. i. +: p – n – p turli
Varikaplar qanday xossaga ega?
1112. i. +: Varikaplar berilgan kuchalanishga qarab sigim uzgaradi
Gibrid IMSlar deb nimaga aytiladi?
1113. i. +: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga koplash yuli bilan hosil qilinadi
Davr bilan chastota orasida qanday bog'liqlik bor?
- i. +: $T = \frac{1}{f}$
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 biquotbiy 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. +: $u = x \cdot 1x \cdot 2$
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 siljatilganda
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 siljatilganda
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. Germaniyni 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. +: konsentratsiyalar 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'chkili teshilishi - bu
 - i. +: r- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- 1173. Diodning tunnel teshilishi - 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...

1180. i. +: donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasigi teng yarimo'tkazich
Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
i. +: 1,12eV
1181. Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?
i. +: stabilitron
1182. Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki 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-amper xarakteristikasini belgilang.
i. +: $I = \frac{U}{R}$
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. Stabilitronning 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'zgarmasga 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 shifratlar qayday nomlanadi?
+: to'la bo'lmagan deshifrat
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'lga 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'shib ketishi natijasida
1239. mantiqiy element yoki qurilmaning noto'g'ri ishlashini oldini olish uchun nima qilinadi?
+: elementlarning kirish yo'lga 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 Sbro» 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. Mikroprotsessor tarkibiga nimalar kiradi?
+: arifmetik xisoblagich, mantiqiy yadro va umumiy qo'llash registorlarini o'z ichiga olgan markaziy protsessor qurilmasi (SPU)
1249. Qanday hollarda mikroprotsessor 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 registorlarni 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. Mikroprotsessorning 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. Germaniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.{

= 0,67eV

1259. Dielektrikning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{

= >3eV

1260. Kremniyni taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{

= 1,12eV

1261. n-yarimo'tkazgichlar 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'tkazgich}

1266. Diffuziya - bu..... {

= kontsentratsiyalar 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'kazgich 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, diffuziyy 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 siljitilgan
1292. Kuchlanishni barqarorlashda qo'llaniladigan diod turi?{
= stabiltron
- 1293.Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin{
= tranzistorning kirish va chiqish o'tkazuvchanligini
1294. Stabiltronning 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.{
= injeksiyalash 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. Germaniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.{
= **0,67eV**
1366. Dielektrikning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{
= **>3eV**
1367. Kremniyni taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.{
= **1,12eV**}
1368. n-yarimo'tkazgichlar 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..... {
= **konsentratsiyalar 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'kazgich diodda p-n o'tish soni nechta?{
= 1
1380. Termorezistor 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, diffuziyy 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'zgarmasga aylantirish uchun
1396. To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang{
= to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
1397. Yarimo'tkazgich diod elektrodleri{

1398. Stabistorning ishchi rejimini belgilang{
= anod va katod
1399. Kuchlanishni barqarorlashda qo'llaniladigan diod turi?{
= to'g'ri siljirilgan
1400. Y –parametrlarni bevosita o'lchab topish mumkin{
= tranzistorning kirish va chiqish o'tkazuvchanligini
1401. Stabilitrinning 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 siljitish
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'lqin 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 tranzisordagi kanallar soni nechta?{
=1
1449. Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki 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'yinish
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. stabilitron
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.

1492. p-turdagi yarimo'tkazgich – bu.....
*b. elektr signallarni kuchaytirish uchun
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?
☐ d. kovaklar
1508. n-kanali induktsiyalangan 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.....

1528. ☒ a. donor kirishmali yarimo'tkazgich
Diffuziya - bu.....
1529. ☒ d. kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
Stabistorning ishchi rejimini belgilang
1530. ☐ a. to'g'ri siljirilgan
Yarimo'kazgich diodda p-n o'tish soni nechta?
1531. ☐ d. 1
Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
1532. ☒ a. to'yinish rejimi
Diodning ko'chkili teshilishi – bu.....
1533. ☒ a. p- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
Diodli tiristor...
1534. ☒ a. uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
Tiristor ...
1535. ☒ a. uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
Emitter zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
1536. ☐ b. injeksiyalash uchun
n-yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
1537. ☐ c. elektronlar
Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?
1538. ☒ b. Rezistor, kondensator, induktivlik
Bipolyar tranzistorlarning necha xil ulanish sxemasi mavjud?
1539. ☒ b. 3
Termorezistor qanday asbob
1540. ☐ d. termoelektrik asbob
Bipolyar tranzistor...
1541. ☒ c. ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
Dielektrikning taqiqlangan zona kengligi ... tashkil etadi.
1542. ☐ a. >3eV
Dinistorda p-n o'tish soni nechta?
1543. ☒ c. 3
Fotodiod ... ishlatiladi.
1544. ☒ c. optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
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'tkazgich 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?
shottki 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...
bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
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 injeksiyalash 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 induksiya qilingan 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.
shottki 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 taqiqlangan 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 ideallashtirilgan 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 siljirilganda
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 siljirilganda 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-ampere 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. +: Ikkita chikishli va bitta elektron kavak utkazuvchanlikka
1630. S: Yarim utkazgichli diodlar
i. +: Uzgaruvchan elektr tokini bir tomonga utkazish
1631. S: Trazistorlar deb
i. +: Ikkita 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. +: Emmitterga $+Y_{eb}$, 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_{ekun}) va uzunasiga (Y_{euz}) kuydagicha manba ulanganda maydon ta'sirida tok xosil kiladi.
i. +: $Z_{atvor} = -Y_{ezi}$; $I_{stok} = +Y_{eiz}$, $-Y_{eis}$; $S_{tok} = +Y_{esi}$;
1635. S: Kuchaytirgilarida 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 nuqta dinamik xarakteristikasining kaysi kismida joylashgan buladi ?
i. +: dinamik xarakteristikasining urtasida
1641. S: V rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda tinch toki I_{kp} ning kiymati kanaka buladi ?
i. +: $I_{kp} = \min$
1642. S: AV rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda ishchi nuqtasi 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 ? $K_I = 10$; $K_U = 10$; $K_p = 100$; $K_{kir} = \infty$ (∞)
i. +: xech kaysisi tugri kelmaydi
1650. S: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi ? $K_I = 10$ 100; $K_U = 1$; $K_p = \infty$ 100; $K_{kir} = \text{bir necha un ming } (\infty)$
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 stabilizatsioning vazifasi:
i. +: Uzgaras kuchlanishni stabillash uchun ishlatiladi.
1654. S: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan tok buyicha kuchaytirish koefitsientini 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 koefitsientini belgilang:
i. +: $h_{12} = U_1/U_2$; $I_1=0$

1657. S: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan chikish utkazuvchanligi koeffitsientini aniklang:
i. +: $h_{22} = I_2/U_2$; $I_1=0$
1658. S: Yarim utkazgichli tiristorni 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'lum kismi yukka paralel ulanib kirishga beriladi.
1660. S: Kuchaytirgichlarda tok buyicha teskari boglanish kuyidagicha xosil kilinadi.
i. +: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka ketma-ket ulanib teskari boglanish orkali kirishga beriladi.
1661. S: Yukori chastotali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
i. +: $f_{past} = 0$; $f_{yukori} = 10^3 \dots 10^8$ Gs
1662. S: Past chastotali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
i. +: $f_{past} = 20$ Gs ; $f_{yukori} = 15 \dots 20$ kGs
1663. S: Uzgar mas tok kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
i. +: $f_{past} = 0$; $f_{yukori} = 10^3 \dots 10^8$ 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. +: $1,1 \dots f_{past} = f_{yukori}$
1666. S: . Kuchaytirgichlardagi ajratuvchi (разделительный) sigimning vazifasi:
i. +: Tokning uzgaruvchan tashkil etuvchisini bazaga utkazish va tokning uzgar mas tashkil etuvchisini utkaz masalik.
1667. S: Kuchaytirgichning bazasidagi karshilik ($R/b, R//b,$) baza zanjirida:
i. +: Uzgar mas tokda ishlovchi xolatni xosil kilib beradi.
1668. S: Past chastotali kuchaytirgichning emmitteriga ulangan karshilik (R_e).
i. +: Tranzistorni kizish temperaturasini 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. +: Impulsi, releli,raqamli
1690. S: Sanoq tizimlari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni ko'rsating.
i. +: Pozitsion va nopozitsion 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 mikro sxemalarda keng qo'llaniladi.
i. KIS va UKISlarda keng kullaniladi
1696. S: Maydoniy tranzistorli elektron kalit sxemalari qanday integral mikro sxemalarda 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 mikro sxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan?
i. +: 0dan 0,4Vgacha kuchlanish
1704. S: K561 seriyadagi mikro sxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan?
i. +: 0dan 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 mikro sxemalar 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. S: 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 elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosiga qoplash yo'li bilan hosil qilinadi
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 qaerlarda 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 sohasini kengaytirish qanday amalga oshiriladi?
i. +: Kuchaytirgich-ning sxemasiga maxsus zanjir-lar kiritish bilan
1743. S: O'zgarmas tok kuchaytirgich-larining pastki chegaraviy chastotasi qanaqa?
i. +: 0 Gs
1744. S: O'zgarmas 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 xususiyatlariga ko'ra necha kaskad-li bo'ladi?
i. +: Bir kaskadli va ko'p kaskadli bo'ladi

1749. S: Zamonaviy ku-chaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qo'llaniladi?
i. +: Tranzistorlar, mikrosxemalar, 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. +: Kommutsatsion va nochiziqli 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. +: Uzluksiz konuniyat bilan o'zgaruvchan signallarni kuchaytirish, ishlov berish va o'zgartirishdan
1754. S: Kuchaytirgich-larda manfiy teskari boglanish nimalarga olib keladi?
i. +: kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsenti-ni va nochiziqli 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 ($R_I = \infty$) zanjirdan tok o'tmaganligi ($I=0$) dagi holat tushuniladi
1763. Elektr energiyani mexanik energiyaga aylantruvchi qurulma nima?
i. elektr dvigatellar
1764. Eng sodda elektr zanjir qanday asosiy elementlardan iborat.
i. Tok manbaidan, elektr energiyasini qabul qiluvchi iste'molchi va tutashtiruvchi simlardan iborat bo'ladi.
1765. Kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.
i. *ampermetrlar, voltmeterlar, schyotchiklar
1766. Elektr maydonda zaryadni A nuqtadan B nuqtaga ko'chirish uchun bajarilgan ish o'sha zaryadning A va B nuqtalaridagi potensial energiyalarni nimasiga teng.

- i. *energiyalarni ayrimasiga teng
- 1767. Ketma-ket ulangan qismlardan tashkil topgan zanjirning ekvivalent qarshiligi nimaga teng.
 - i. *barcha qarshiliklarning yig'indisiga teng.
- 1768. Electronics Workbench dasturiy kompleksining Instruments paneli nechta uskunani o'z ichiga oladi.
 - i. *7 ta
- 1769. Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi nimaga teng
 - i. *Tunundan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
- 1770. Tugundagi toklarning algebraik yig'indisi nolga teng Bu qaysi qonun
 - i. *Kirxgofning birinchi qonuni
- 1771. deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.
 - i. *elektr yurituvchi kuch
- 1772. Bir necha shoxobchalardan o'tgan ixtiyoriy berk yo'l nima deb ataladi. aytiladi.
 - i. *kontur
- 1773. Tenglama tuzilayotgan tugun potentsiali (φ) 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
- 1774. Elektr zanjirlari deb nimaga aytiladi?
 - i. *Elektr tokini xosil 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.
 - i. *Musbat
- 1776. Zanjirdan o'tayotgan elektr tokining qiymati nimaga teng.
 - i. $I = q/t$
- 1777. Chastota larda o'lchanadi
 - i. *(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
 - i. Kirxgofning ikkinchi qonuni
- 1779. Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa qanday tok deyiladi.
 - i. *O'zgarmas tok.
- 1780. Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa, bunday tok tok deyiladi.
 - i. *o'zgarmas tok
- 1781. O'zgaruvchan tokning bitta tebranish vaqti nima deb ataladi.
 - i. *Davr
- 1782. Tashqi zanjirda sarf qilinadigan energiya formulasini toping
 - i. $*W = U \cdot I \cdot t$
- 1783. Chastota deb nimaga aytiladi.
 - i. *Bir sekunddagi davrlar soniga
- 1784. Zanjirning elektr energiyasini hosil qiluvchi elementlari uni iste'mol qiluvchi elementlar, ... deb ataladi.

- i. *Iste'molchilar
1785. Elektr zanjiri deb?
 - i. *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 nimaga teng bo'ladi.
 - i. 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 qismlarida 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'zgarmas 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
aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri	*asosiy zaryad tashuvchilarni

izmat qiladi	tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?	*aktiv
arsenid galliyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*1,43 eV
asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni o'rsating.	*shottki baryerli diod
baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.	*uzatish uchun
bipolyar tranzistor	*elektr o'zgartiruvchi asbob
bipolyar tranzistor...	*ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
bipolyar tranzistor... ishlatiladi.	*elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv asirlashuvi anday ta'minlanadi?	*baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi kerak
..... bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi	*emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
.... bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi	*ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljirilganda
.... bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi	*emitter o'tish teskari, kollek-tor o'tish to'g'ri siljirilganda
bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?	*berk
bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?	*aktiv
bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?	*to'yinish
bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi?	*invers
bipolyar tranzistorning qaysi soasida kiritmalar konsentrasiyasi eng katta bo'ladi?	*emitter
bipolyar tranzistorning qaysi sohasida kiritmalar konsentrasiyasi eng kichik bo'ladi?	*baza

.... bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi.	*ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda
Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?	*teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?	*tunnel diod
Germaniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*0,67eV
Diodli tiristor...	*uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
Diffuziya - bu.....	*konsentrasiyalarning farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi	*tok hosil bo'lishiga diod p-n o'tishining qo'shgan hissasini
Diodning issiqlik teshtilishi - bu	*p-n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmay-digan qaytmas jarayon natijasida ortishi
Diodning ko'chkili teshtilishi - bu	*p-n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
Diodning tunnel teshtilishi - bu	*valent elektronlarning p-sohadan n - sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi
Dielektrik -bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
Dielektrikning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*>3 eV
Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri ... xizmat qiladi	*bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.	*to'plash uchun
Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich - bu	*donor kirish-malar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasiga teng yarimo'tkazgich
Kremniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*1,12 eV

Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?	*stabilitron
Maydoniy tranzis-torning qaysi turida stok toki aqat kanal sohasi kengligining o'zgarishi hisobiga amalga oshadi?	*zatvori p-no'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor
Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?	*shottki diodi
Yurlanuvchi diod	*elektr yoritgich asbob
Yurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi to'g'liq	*diod tayyorlangan materialga
Yurlanuvchi diod... ishlatiladi.	*elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
Rezistor volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = \frac{U}{R}$
Rekombinasiya –bu.....	*erkin zaryad tashuv-chilarning yo'qolish hodisasi
Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*berk rejim
Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*to'yinish rejimi
Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*aktiv rejim
Stabilitronning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*elektr teshilish rejimi
Stabistorning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*to'g'ri siljirilgan
Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.	*elektr kondensator sifatida
Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.	*kuchlanishni stabilizasiya-lash uchun
Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.	*o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.	*signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
Sxemalarda MDYa- tranzistor... ishlatiladi.	*kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.	*kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
Termorezistor	*termoelektrik asbob

... termorezistor toki qiymati o'zgaradi	*atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan
Teskari ulangan fotodiod toki	*yoritilganlik ortishi bilan ortadi
Uchetrodli tiristor...	*uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
Tiristor ...	*uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
To'g'irlovchi diod	*elektr o'zgartiruvchi asbob
To'g'irlovchi diodning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*to'g'ri va teskari siljitishlar-ning davriy almashishi
Fotodiod	*fotoelektrik asbob
Fotodiod ... ishlatiladi.	*optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
Fotodiod o'zgartiradi	*optik signalni elektr signalga
Fotorezistor	*fotoelektrik asbob
... fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi	*yoritilganlik o'zgarishi bilan
Fototranzistor ... ishlatiladi.	*optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
Kususiy yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $n_i = P_i$
Kususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?	*elektronlar va kovaklar
Elektrovakuumli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = GU^{3/2}$
Elektrovakuumli triod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I_a = G(U_T + DU_a)^{3/2}$
Immitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.	*injeksiyalash uchun
Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
Yarimo'tkazgichli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\phi_T} - 1 \right)$
Yarimo'tkazgichli diod .. ishlatiladi.	*elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
Yarimo'tkazgichli diod...	*bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga

	ega
O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida o'llaniladigan diod turi?	*varikap
Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam o'llaniladi?	*MDYa tranzistorda
Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va ambag'allashtirilgan rejim amalga oshadi?	*kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?	*kanali induksiyalangan MDYa maydoniy tranzistor
Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?	*baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?	*kovaklar
-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?	*elektronlar va kovaklar
-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...	*bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-n o'tish to'g'ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ...	*manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
-n o'tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ...	*musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
-n o'tish to'g'ri ulanganda ...	*uning kengligi kamayadi, baryer sig'imi esa ortadi
-n o'tish teskari ulanganda ...	*uning kengligi ortadi, baryer sig'imi esa kamayadi
-n o'tish baryer sig'imi ... aniqlanadi.	*uning kengligi bilan
-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?	*teskari ulangan kuchlanishga bog'liq
-turdagi yarimo'tkazgich - bu	*akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.	* $P_p \approx N_a$
- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.	* $n_n \approx N_g$

- turdagi yarimo'tkazgich - bu	*donor kirishmali yarimo'tkazgich
- turdagi yarimo'tkazgich - bu	*donor kirishmali yarimo'tkazgich
- yarimo'tkazgichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?	*elektronlar
- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?	*elektronlar
-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?	*elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
Elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati deb nimaga aytiladi.	Sig'imga
Tugun toklar tenglamasini yozish uchun tugunga qarab yo'nalgan toklar qanday ishora bilan olinadi.	Musbat
O'zinduksiya deb nimaga aytiladi.	Elementning tok o'tganda o'zining magnit maydonini xosil qilish xususiyati.
Elektr zanjir uchta asosiy elementlardan iborat bo'ladi	tok manbaidan, elektr energiyasini qabul qiluvchi iste'molchidan va tutashtiruvchi simlardan
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
..... deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.	elektr yurituvchi kuch
Sig'im C - elektr zanjirida nima vazifani bajaradi ?	elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati.
Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.	Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.
Zanjir tarkibiga kiruvchi alohida qurilmalar, elektr zanjirining deb ataladi.	Elementlari
Tugundagi toklarning algebraik yig'indisi nolga teng Bu qaysi qonun	Kirxgofning birinchi qonuni
Ketma - ket bog'lanish deb....?	har bir elementdan o'tayotgan tokning qiymati bir xil bo'lgan holatdagi bog'lanishga aytiladi
O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....	O'zgaruvchan tokning maksimal

	qiymati
Kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.	ampermetrlar, voltmeterlar, schyotchiklar
Manbada issiqlikka aylanadigan energiya.	$W = U \cdot I \cdot t$
Electronics Workbench dasturiy kompleksining Instruments paneli nechta uskunani o'z ichiga oladi.	7 ta
Oniy qiymatlari bir xil vaqt oralig'ida takrorlanuvchi o'zgaruvchan toklar toklar deyiladi.	Davriy o'zgaruvchan
Zanjirning elektr energiyasini hosil qiluvchi elementlari- manbalari, uni iste'mol qiluvchi elementlar, ... deb ataladi.	Iste'molchilar
Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng	Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
Kirxgofning birinchi qonuni to'g'ri keltirilgan javobni toping	Tugunga qarab yo'nalgan toklar yig'indisi undan chiqayotgan toklar yig'indisiga teng
Kontur toklar usuli kim tomonidan ishlab chiqilgan	J.Maksvell
O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....	O'zgaruvchan tokning yarim davr davomidagi eng katta qiymatiga
Oniy qiymatlari bir xil vaqt oralig'ida takrorlanuvchi o'zgaruvchan toklar toklar deyiladi.	Davriy o'zgaruvchan
Elementning zaryadlar to'plash yoki elektr maydoni hosil qilish xususiyati deb nimaga aytiladi.	Sig'imga
Tugun toklar tenglamasini yozish uchun toklar qanday ishora bilan olinadi	Tugunga qarab yo'nalgan toklar musbat, tugundan chiqayotgan toklar esa manfiy ishora bilan olinadi
Rezistorlar o'tkazuvchanlik qatlamiga qarab ajratiladi.	Suyuq, qattiq, gazsimon.
Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa, bunday tok ... tok deyiladi.	o'zgarmas tok
Qanday yopiq konturda barcha EYUKlarning algebratik yig'indisi o'sha konturdagi qarshiliklarda oqim uzaga kelgan barcha kuchlanishlar	Kirxgofning ikkinchi qonuni

ushishlarining algebraik yig'indisiga teng. Bu qaysi onun	
Oniy qiymat deb nimaga aytiladi.	O'zgaruvchan tokning ixtiyoriy paytidagi qiymati
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
Zanjir tarkibiga kiruvchi alohida qurilmalar, elektr zanjirining deb ataladi.	Elementlari
Kondensator- elektr zanjirida.....xosil qilish uchun ishlatiladi.	Sig'im
Manbada issiqlikka aylanadigan energiya.	$W_0 = U_0 \cdot I \cdot t$
Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.	Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
Tugun deb nimaga aytiladi.	Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan nuqtasiga aytiladi.
Tashqi zanjirda sarf qilinadigan energiya formulasini toping	$W = U \cdot I \cdot t$
Ketma-ket ulangan qismlardan tashkil topgan zanjirning ekvivalent qarshiligi nimaga teng.	barcha qarshiliklarning yig'indisiga teng.
Tugun potentsiallari usuli deb nimaga aytiladi.	Noma'lum miqdor sifatida sxema tugunlarining potentsiallari olinib va ular orqali elektr zanjirlarini hisoblashga aytiladi.
Tugun toklar tenglamasini yozish uchun toklar anday ishora bilan olinadi	Tugunga qarab yo'nalgan toklar musbat, tugundan chiqayotgan toklar esa manfiy ishora bilan olinadi.
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
Elementning elektr zanjiridan energiya iste'mol qilib, uni boshqa tur energiyaga aylantirish xususiyati nima deyiladi.	Qarshilik
O'zgaruvchan tokning amplituda qiymati deb....	O'zgaruvchan tokning ixtiyoriy

	paytidagi qiymati
Ketma - ket bog'lanish deb....?	har bir elementdan o'tayotgan tokning qiymati bir xil bo'lgan holatdagi bog'lanishga aytiladi
Sxemasining shoxobchasi deb nimaga aytiladi.	Zanjirning shunday qismiga aytiladiki, uning ixtiyoriy bo'lagida tokning miqdori doimo bir xil bo'ladi.
Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan..... tugun deyiladi.	Tugun
Tugun deb nimaga aytiladi.	Elektr zanjirning uchta va undan ortiq qismlari bir-biriga ulanadigan nuqtasiga aytiladi.
Tugun toklar tenglamasini yozish uchun tugunga qarab yo'nalgan toklar qanday ishora bilan olinadi.	Musbat
..... deb tok manbaini quvvatining tok kuchiga bo'lgan nisbatiga aytiladi.	elektr yurituvchi kuch
Kontrol o'lchov asboblari ko'rsating.	ampermetrlar, voltmeterlar, schyotchiklar
Rezistorlar ketma-ket ulanganda tok kuchi nimaga teng bo'ladi.	Zanjirning barcha qismlarida bir xil bo'ladi.
Elektr zanjiri deb?	Elektr tokini hosil qiluvchi va uning oqib o'tishini ta'minlash uchun berk yo'l hosil qiladigan qurilmalar yig'indisiga aytiladi
Zanjirdan o'tayotgan tokning yo'nalishi va qiymati vaqt davomida o'zgarmas bo'lsa qanday tok deyiladi.	O'zgarmas tok.
Zanjir tarkibiga kiruvchi alohida qurilmalar, elektr zanjirining deb ataladi.	Elementlari
Qo'zg'atimning to'g'ri yozilgan formulasini ko'rsating.	$q=CU$
Parallel bog'lanishda ekvivalent o'tkazuvchanlik nimaga teng	Zanjirdagi barcha tarmoqlar o'tkazuvchanlik larining yig'indisiga teng
Rezistorlar o'tkazuvchanlik qatlamiga qarab ajratiladi.	Suyuq, qattiq,gazsimon.
Kususiy yarim o'tkazgichlarda fermi-energetik	* Taqiqlangan zona o'rtasida

ath qayerda joylashgan?	
-tur yarim o'tkazgichda Fermi energetik sathi qayerda joylashgan?	* Donor sathi va valent zonasi tepasining o'rtasida
vaqt o'tishi bilan yarim o'tkazgichda zaryad tashuvchilar konsentrasiyasining o'zgarishi nimaga bog'lanishgan?	* zaryad tashuvchilar rekombinasiyasi, diffuziyasi va dreyf ta'siriga
chki fotoeffekt deb nimaga aytiladi?	. *Yorug'lik ta'siri oqibatida zonalarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi
Kovak nima?	*Elektron bo'lmagan o'rni va musbat zaryadlangan kvazizarracha
-n kambagallashgan sohalar kengligi	* $l = [2E(Na + Nd) / eU_0]^{1/2}$ $* \left[(Na / Nd)^{1/2} + (Nd / Na)^{1/2} \right]$
-n o'tishning to'liq potentsiallar farqi	* $U_0 = U(Xn) - U(-Xp) = \frac{e(N_A x_p^2 + N_d x_n^2)}{(2\epsilon)}$
-n o'tishda injeksiya.....	*p-n o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish
p-n o'tishning elektr sig'imi	* $C = \left[\frac{(\epsilon \epsilon_0 e / 2(U_0 + U))}{(NaNd / (Nd + Na))} \right]^{1/2}$
p-n o'tishda teshilish mexanizmining turlari?	*Ko'chki, issiqlik va tunnel
tranzistorlarni ulash sxemalari?	*Umumiy baza, umumiy kollektor, umumiy emitter
Umumiy baza asosida ulangan ikki qutbli tranzistorga qanday kuchlanish berilganda aktiv rejimda ishlatiladi	*Emmitterli o'tishga to'g'ri, kollektorli o'tishga teskari
Yarim o'tkazgichli stabilitronning ishlatilishi	* Kuchlanishni doimiy saqlab turishda
Qaysi diodning V.A.X.si N-simon bo'lib V.A.X.-si ananfiy differensial qarshilikka ega	*Tunnel diodi
Varikap nima ?	*Teskari ulangan sigimi maydon kuchlanganligiga bog'liq asbob
Maydonli tranzistorining ishlash jarayoni nimaga bog'lanishgan?	*Yarim o'tkazgichning elektr qarshiligi, shu materialga ko'ndalang qo'yilgan maydon bilan boshqarilib, elektr toki tashishda bir xildagi zaryad

	tashuvchilari shtiroki.
Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch?	*Kulon kuchi
Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?	*Diod, tranzistor, tiristor va h
Elektron qurilmalarning passiv elementlariga nimalar kiradi?	*Rezistor, kondensator, induktiv galtak
Halajmiy zaryad sohasi....	* p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha
- turdagi o'tkazuvchanlikka ega bo'lgan soha hosil qilish uchun kremniyga qanday aralashmalar qiritish mumkin?	*In, Ga, Al;
Diffuziya yo'li bilan p-n o'tish olishda diffuziyaviy xarakteristikam chuqurligining qiymati qaysi kattaliklar bilan aniqlanadi?	*Aralashma konsentrasiyasi, diffuziya koeffitsiyenti, diffuziya vaqti va harorati;
Integratsiya darajasi lgN=5 bo'lgan IMS larda elementlar soni qancha?	* 100000;
Quyidagi ifodalardan qaysi biri p-n o'tishning to'siq koeffitsiyentini ifodalaydi?	* $C_{\sigma} = \frac{\epsilon\epsilon_0 A}{W}$ (A-p-n o'tishning yuzasi, W- uning kengligi;
Shottki diodi .....dan iborat. (nuqtalar o'rniga mos keluvchi javobni qo'ying..	*Metall – yarim o'tkazgich;
Shottki diodning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:	*Ochilish kuchlanishi past, tezkor
Integratsiya darajasi qanday oraliqda bo'lgan IMS lar katta IMS lar deyiladi?	* $5 \geq \lg N > 2$
Qanday materiallar ko'p ishlatiladigan yarim o'tkazgichli materiallarga nimalar kiradi.	*Kremniy va germaniy
Yarim o'tkazgichli materiallarda asosiy zaryad tashuvchilarni ko'rsating?	*Elektronlar, kovaklar
Berilgan tengliklardan qaysi biri xususiy yarim o'tkazgichlarga xos?	* $n_i = p_i$
Integral mikrosxemaning turlari.	*Gibrid va yarimo'tkazgich
Yarim o'tkazgichning temperaturasi ko'tarilganda qanday o'zgaradi?	*kamayadi

Funnel diodida p-n o'tishning qanday yarim o'tkazgichlardan yasalgan bo'ladi	*aynigan yarim o'tkazgichlardan
Tranzistor nechta rejimda ishlaydi?	*4
Tranzistorning ishlash jarayoni qanday omillarga bog'langan	*zaryad tashuvchilar injeksiyasi, diffuziyasi va rekombinatsiyasiga
Agar tranzistorning emitterga to'g'ri yo'nalishda kollektorga teskari yo'nalishda kuchlanish qo'yilsa, qanday rejimda ishlaydi	*aktiv
Maydonli tranzistorlarning qarshiligi qanday elektr maydoni bilan boshqariladi?	*ko'ndalang
Qanday maydonli tranzistor mavjud?	*boshqariladigan p-n – o'tishli va metall – dielektrik – yarim o'tkazgich
Ikki va undan ortiq p-n o'tishlarga hamda ikkita ishlash 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
Yarim o'tkazgich elektr qarshiligining elektromagnit to'ng'urlik ta'sirida o'zgarish hodisasi deb ataladi. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying	*fotoo'tkazuvchanlik
Yorug'lik diodi nurlanadigan p-n – o'tishdan iborat bo'lib, bunda nimaning hisobiga nurlanish kuchlaniladi.	*zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi
Varikaplar – n – o'tish asosida yaratilgan chiziqlimas kondensatorlar nima deb ataladi	*varikaplar.
Stabilizatsiya kuchlanishining nisbiy o'zgarishini chiqish kuchlanishining, ya'ni stabilizatsiya kuchlanishining nisbiy o'zgarishiga nisbati nima deb ataladi	*stabilizatsiya koeffitsiyenti
Yuqori chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlar	*teskari rejimda ishlovchi va o'ta yuqori chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlar
Tiristorlarda qanday teshilish turlarini kuzatish mumkin	* barcha javoblar to'g'ri
p-n o'tishda issiqlikka aylanayotgan elektr quvvatini haroratga bog'liqligi qaysi ifodada ifodalanib keltirilgan	* $P_3 = U_{tesk} J_0 e^{-\frac{(W_c - W_b)}{kT}}$

Optotiristorning trinitorga nisbatan afzalligi anday?	*optik bog'langan va elektrik uzilganligi har xil elektrik shovqinlardan xalos qiladi va uning o'llanilish sohalarini oshiradi
Quyidagi gapda nuqtalar o'rniga to'g'ri keladigan avobni tanlang: rux xalkogenlari, kadmiy va simob elementlari tipidagi yarim o'tkazgichli irikmalar hisoblanadi.	*A ^{II} B ^{VI}
Donorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.	*Asosan elektronlar;
akseptorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.	*Asosan kovaklar;
Yarim o'tkazgichlarda tashqi ta'sir natijasida .....generasiya jarayoni deyiladi.	*Zaryad tashuvchilarning paydo bo'lishiga;
Yarim o'tkazgichlarda elektronlarning kovaklar bilan birikib yo'qolish jarayoniga deyiladi.	*Rekombinasiya;
Yarikap sig'iminining temperaturaviy koyeffisiyenti?	$\alpha_{C,B} = \Delta C / C * \Delta T$;
p-n o'tishda ekstraksiya hodisasi deb nimaga aytiladi?	* p-n o'tishda asosiy zaryad tashuvchilarning elektr maydon ta'sirida so'rib olinishiga
akseptorli aralashma nima?	*elektronlarni qabul qiluvchi, erkin kovaklar vujudga keltiruvchi aralashma.
p-n o'tishni qaysi usullar bilan olish mumkin?	* Diffuziya, epitaksiya va eritish.
p-n o'tishga qaysi yo'nalishda kuchlanish o'yilganda stabistorlar kuchlanishni stabillashda ishlatiladi?	* To'g'ri

No	Test topshirig'i	To'g'ri javob	Muqobil javob	Muqobil javob	Muqobil javob
1.	Aktiv rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi	*asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun	asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun	bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun	bazadan asosiy zaryad tashuvchilarni ekstrak-siyalash uchun
2.	Analog signallarga ishlov berganda bipolyar tranzistor qaysi rejimda ishlaydi?	*aktiv	berk	to'yinish	invers
3.	Arsenid galliyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*1,43 eV	>3 eV	1,12 eV	0,67 eV
4.	Asosiy zaryad tashuvchilarda ishlaydigan diodni ko'rsating.	*shottki baryerli diod	gann diodi	tunnel diod	o'girilgan diod
5.	Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.	*uzatish uchun	injeksiyalash uchun	ekstraksiyalash uchun	to'plash uchun
6.	Bipolyar tranzistor	*elektr o'zgartiruvchi asbob	elektr yoritgich asbob	fotoelektrik asbob	termoelektrik asbob
7.	Bipolyar tranzistor...	*ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega	bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega	bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega	faqat p-n o'tishga ega, elektrodleri yo'q
8.	Bipolyar tranzistor... ishlatiladi.	*elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun	issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
9.	Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?	*baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar	baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya	baza n-turli bo'lishi kerak	baza p-turli bo'lishi kerak

		diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi kerak	uzunligidan katta bo'lishi kerak		
10.	..... bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi	*emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljatilganda	ikkala o'tish to'g'ri yo'na-lishda silji- tilganda	ikkala o'tish teskari yo'na- lishda silji- tilganda	emitter o'tish teskari, kollektor o'tish ham teskari siljatilganda
11.	..... bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi	*ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljatilganda	emitter o'tish teskari, kollek-tor o'tish ham teskari siljatilganda	emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljatilganda	ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljatilganda
12.	..... bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi	*emitter o'tish teskari, kollek- tor o'tish to'g'ri siljatilganda	emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljatilganda	ikkala o'tish to'g'ri yo'na-lishda silji- tilganda	ikkala o'tish teskari yo'nalishda silji- tilganda
13.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n o'tishlar toklarining bir-biriga tasiri yo'q?	*berk	invers	aktiv	to'yinish
14.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?	*aktiv	to'yinish	berk	invers
15.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bog'liq?	*to'yinish	berk	invers	aktiv
16.	Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokini boshqaradi?	*invers	aktiv	to'yinish	berk
17.	Bipolyar tranzistorning qaysi soasida kiritmalar konsentrasiyasi eng katta bo'ladi?	*emitter	baza	kollektor	barcha soxalarda teng
18.	Bipolyar tranzistorning qaysi sohasida kiritmalar konsentrasiyasi eng kichik bo'ladi?	*baza	barcha soxalarda teng	emitter	kollektor

19.	..... bipolyar tranzistorning to'yinish rejimi amalga oshadi.	*ikkala o'tish to'g'ri yo'nalishda siljirilganda	ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljirilganda	emitter o'tish teskari, kollektor o'tish ham teskari siljirilganda	emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljirilganda
20.	Varikapning ishchi rejimi qachon amalga oshadi?	*teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish	elektr teshilish rejimi	to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi	to'g'ri siljirilgan
21.	Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?	*tunnel diod	shottki diodi	varikap	stabilitron
22.	Germaniyni taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*0,67eV	1,43eV	>3eV	1,12eV
23.	Diodli tiristor...	*uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega	uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega	uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega	bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
24.	Diffuziya - bu.....	*konsentrasiyal ar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati	elektr maydon ta'sirida zaryad tashuvchilarning harakati	erkin zaryad tashuvchilarning paydo bo'lish hodisasi	erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi
25.	Diodning ideallashtirilgan VAX si.... e'tiborga olmaydi	*tok hosil bo'lishiga diod p-n o'tishining qo'shgan hissasini	diod r-bazasidagi asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasini	diod n – bazasidagi asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasini	diod ikkala bazasidagi asosiy bo'lma-gan zaryad tashuvchilar konsentrasiyasini
26.	Diodning issiqlik teshilishi - bu	*p-n o'tish qiziganda teskari tokning boshqarilmaydigan qaytmas jarayon natijasida ortishi	diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi	p-no'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi	valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi

27.	Diodning ko'chkili teshilishi - bu	*p-n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi	valent elektronlarning p-sohadan n-sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi	p-no'tish qiziganda teskari tokni boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi	diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi
28.	Diodning tunnel teshilishi - bu	*valent elektronlarning p-sohadan n -sohaga tunnel o'tishi natijasida tokning keskin ortib ketishi	p-no'tish qiziganda teskari tok boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi	diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi	p-no'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
29.	Dielektrik – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi	absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi	absolyut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi	absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
30.	Dielektrikning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*>3 eV	1,12 eV	0,67 eV	1,43 eV
31.	Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi	*bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun	bazadan asosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun	asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun	asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun
32.	Injeksiya-bu.....	*n-p o'tish to'g'ri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi,	p-n o'tish teskari ulanganda asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning harakati	erkin zaryad tashuvchilarning xaotik issiqlik harakati	konsentrasiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati

		kovaklar esa teskari yo'nalishda harakatlanadi			
33.	Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.	*to'plash uchun	uzatish uchun	injeksiyalash uchun	ekstraksiyalash uchun
34.	Kompensasiyalangan yarimo'tkazgich - bu	*donor kirish- malar konsen- trasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiya sigi teng yarimo'tkazich	donor kirishmali yarimo'tkazgich	akseptor kirishmali yarimo'tkazgich	kirishmasiz yarimo'tkazgich
35.	Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.	*1,12 eV	0,67 eV	1,43 eV	>3 eV
36.	Kuchlanishni barqarorlashtirishda qo'llaniladigan diod turi?	*stabilitron	tunnel diod	shottki diodi	varikap
37.	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	p – kanali qurilgan MDYa- tranzistorda	n – kanali induksiyalangan MDYa tranzistorda	MDYa- tranzistor
38.	Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?	*shottki diodi	varikap	stabilitron	tunnel diod
39.	Nurlanuvchi diod	*elektr yoritgich asbob	fotoelektrik asbob	termoelektrik asbob	elektr o'zgartiruvchi asbob
40.	Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi bog'liq	*diod tayyorlangan materialga	diodga berilgan teskari kuchlanish qiymatiga	diodga berilgan to'g'ri kuchlanish qiymatiga	diodning geometrik o'lchamlariga
41.	Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.	*elektr signallarni optik signallarga aylantirish	issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun

		uchun			
42.	Rezistor volt-amper xarakteristikasini belgilang.	$* I = \frac{U}{R}$	$I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\phi_T} - 1 \right)$	$I = GU^{\frac{3}{2}}$	$a = G(U_T + DU_a)^{\frac{3}{2}}$
43.	Rekombinasiya –bu.....	*erkin zaryad tashuvchilarning yo'qolish hodisasi	kosentrasiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilar-ning harakati	elektr maydon ta'sirida zaryad tashuvchilar-ning harakati	erkin zaryad tashuvchilarning paydo bo'lish hodisasi
44.	Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*berk rejim	invers rejim	aktiv rejim	to'yinish rejimi
45.	Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*to'yinish rejimi	berk rejim	invers rejim	aktiv rejim
46.	Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?	*aktiv rejim	to'yinish rejimi	berk rejim	invers rejim
47.	Stabilitronning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*elektr teshilish rejimi	to'g'ri va teskari siljitishlar-ning davriy almashishi	o'g'ri siljitilgan	teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish
48.	Stabistorning ishchi rejimini belgilang(ko'rsating).	*to'g'ri siljitilgan	teshilish rejimiga o'tmagan teskari siljitish	elektr teshilish rejimi	to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
49.	Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.	*elektr kondensator sifatida	barcha javoblar to'g'ri	o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun	kuchlanishni stabilizasiyalash uchun
50.	Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.	*kuchlanishni stabilizasiyalash uchun	elektr kondensator sifatida	o'zgarmasga aylantirish uchun tokni o'zgaruvchan tokni	o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
51.	Sxemalarda yarimo'tkazgichli	*o'zgaruvchan	induktivlik	tok	elektr saqlagich

	diod ... ishlatiladi.	tokni o'zgarasga aylantirish uchun	sifatida	stabilizasiya-lash uchun	sifatida
52.	Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.	*signallarni quvvatini kuchaytirish uchun	signallarni kechiktirish uchun	signallarni so'ndirish uchun	signallarni ajratish uchun
53.	Sxemalarda MDYa-tranzistor... ishlatiladi.	*kuchlanish kuchaytirgichi sifatida	signallarni kechiktirish uchun	signallarni so'ndirish uchun	signallarni ajratish uchun
54.	Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.	*kuchlanish kuchaytirgichi sifatida	signallarni kechiktirish uchun	signallarni so'ndirish uchun	signallarni ajratish uchun
55.	Termorezistor	*termoelektrik asbob	elektr o'zgartiruvchi asbob	elektr yoritgich asbob	fotoelektrik asbob
56.	..... termorezistor toki qiymati o'zgaradi	*atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan	atrof muxit temperaturasi ortishi bilan	atrof muxit temperaturasi kamayishi bilan	yoritilganlik o'zgarishi bilan
57.	Teskari ulangan fotodiod toki	*yoritilganlik ortishi bilan ortadi	yoritilganlik va teskari kuchlanish ortishi bi-lan ortadi	teskari kuchlanish ortishi bilan ortadi	teskari kuchlanish ortishi bilan kamayadi
58.	Tetrodli tiristor...	*uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega	bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega	uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega	uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
59.	Tiristor ...	*uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega	uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega	bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega	uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
60.	To'g'irlovchi diod	*elektr o'zgartiruvchi asbob	elektr yoritgich asbob	fotoelektrik asbob	termoelektrik asbob
61.	To'g'irlovchi diodning ishchi	*to'g'ri va	to'g'ri siljirilgan	teshilish rejimiga	elektr teshilish

	rejimini belgilang(ko'rsating).	teskari siljitishlar-ning davriy almashishi		o'tmagan teskari siljitish	rejimi
62.	Fotodiod	*fotoelektrik asbob	termoelektrik asbob	elektr o'zgartiruvchi asbob	elektr yoritgich asbob
63.	Fotodiod ... ishlatiladi.	*optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun	issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
64.	Fotodiod o'zgartiradi	*optik signalni elektr signalga	issiqlik signalni elektr signalga	elektr signalni elektr signalga	elektr sig-nalni optik signalga
65.	Fotorezistor	*fotoelektrik asbob	termoelektrik asbob	elektr o'zgartiruvchi asbob	elektr yoritgich asbob
66.	..... fotorezistor fototoki qiymati o'zgaradi	*yoritilganlik o'zgarishi bilan	atrof muxit temperaturasi o'zgarishi bilan	atrof muxit temperaturasi ortishi bilan	atrof muxit temperaturasi kamayishi bilan
67.	Fototranzistor ... ishlatiladi.	*optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun	issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
68.	Xususiy yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $n_i = P_i$	$n_n \approx N_g$	$P_p \approx N_a$	$n_n = N_g$
69.	Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?	*elektronlar va kovaklar	kovaklar	manfiy ionlar	musbat ionlar
70.	Elektrovakuumli diod volt-amper xarakteristikasini belgilang.	* $I = GU^{3/2}$	$I_a = G(U_T + DU_a)^{3/2}$	$I = \frac{U}{R}$	$I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\varphi_T} - 1 \right)$
71.	Elektrovakuumli triod volt-amper xarakteristikasini	* $I_a = G(U_T + DU_a)^{3/2}$	$I = \frac{U}{R}$	$I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\varphi_T} - 1 \right)$	$I = GU^{3/2}$

	belgilang.				
72.	Emitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.	*injeksiyalash uchun	ekstraksiyalash uchun	to'plash uchun	uzatish uchun
73.	Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi	absolyut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi	absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi	absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi
74.	Yarimo'tkazgichli diod volt-ampere xarakteristikasini belgilang.	$I = I_0 \left(\exp \frac{U}{\varphi_T} - 1 \right)$	$I = GU^{3/2}$	$I_a = G(U_T + DU_a)^{3/2}$	$I = \frac{U}{R}$
75.	Yarimo'tkazgichli diod .. shlatiladi.	*elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun	elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun	issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
76.	Yarimo'tkazgichli diod...	*bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega	bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega	ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega	faqat p-n o'tishga ega, elektrodleri yo'q
77.	O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi	*absolyut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi	absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan o'zgarmaydi	absolyut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi	absolyut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi
78.	O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?	*varikap	stabilitron	tunnel diod	shottki diodi
79.	Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?	*MDYa tranzistorda	barcha javoblar noto'g'ri	n-p-n bipolyar tranzistorda	p-n-p bipolyar tranzistorda

80.	Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambag'allashgan rejim amalga oshadi?	*kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor	p-n-p bipolyar tranzistorda	n-p-n bipolyar tranzistorda	kanali induksiyalan-gan MDYa maydoniy tranzistor
81.	Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?	*kanali induksiyalang an MDYa maydoniy tranzistor	kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor	p-n-p bipolyar tranzistorda	n-p-n bipolyar tranzistorda
82.	Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?	*baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan	baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar tekis taqsimlangan	baza kengligi kichik, unda p- turli kiritmalar notekis taqsimlangan	baza kengligi katta, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
83.	p-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?	*kovaklar	manfiy ionlar	musbat ionlar	elektronlar
84.	p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi ?	*elektronlar va kovaklar	kovaklar	manfiy ionlar	musbat ionlar
85.	p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...	*bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega	ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega	faqat p-n o'tishga ega, elektrodleri yo'q	bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
86.	p-n o'tish to'g'ri siljirilganda tashqi kuchlanishning ...	*manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi	n-sohaga ulanuvchi qutbning axamiyati yo'q	musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi	musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
87.	p-n o'tish teskari siljirilganda tashqi kuchlanishning ...	*musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi	musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi	manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi	n-sohaga ulanuvchi qutbning axamiyati yo'q
88.	p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...	*uning kengligi kamayadi,	uning kengligi va baryer sig'imi	uning kengligi va baryer sig'imi	uning kengligi ortadi, baryer

		baryer sig'imi esa ortadi	kamayadi	ortadi	sig'imi esa kamayadi
89.	p-n o'tish teskari ulanganda ...	*uning kengligi ortadi, baryer sig'imi esa kamayadi	uning kengligi va baryer sig'imi kamayadi	uning kengligi va baryer sig'imi ortadi	uning kengligi kamayadi, baryer sig'imi esa ortadi
90.	p-n o'tish baryer sig'imi ... aniqlanadi.	*uning kengligi bilan	to'g'ri siljitish kuchlanishi	teshilish kuchlanishi bilan	fotosezgirlik bilan
91.	p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?	*teskari ulangan kuchlanishga bog'liq	faqat kiritmalar konsentra- siyasiga	faqat yarimo'tkazgich materialiga	faqat kiritmalarning taqsimlanish xarakteristikasiga
92.	p-turdagi yarimo'tkazgich - bu	*akseptor kirishmali yarimo'tkazgic h	kirishmasiz yarimo'tkazgich	donor kirishmalar konsentra-siyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimo'tkazich	donor kirishmali yarimo'tkazgich
93.	p- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $P_p \approx N_a$	$n_i \approx P_i$	$n_i = P_i$	$n_n \approx N_g$
94.	n- turdagi yarimo'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentrasiyasi ... teng.	* $n_n \approx N_g$	$P_p \approx N_a$	$n_i \approx P_i$	$n_i = P_i$
95.	n- turdagi yarimo'tkazgich - bu	*donor kirishmali yarimo'tkazgic h	akseptor kirishmali yarimo'tkazgich	kirishmasiz yarimo'tkazgich	donor kirishmalar konsentrasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimo'tkazich
96.	n- turdagi yarimo'tkazgich - bu	*donor kirishmali yarimo'tkazgic h	akseptor kirishmali yarimo'tkazgich	kirishmasiz yarimo'tkazgich	donor kirishmalar konsentrasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng

					yarimo'tkazich
97.	n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?	*elektronlar	kovaklar	musbat ionlar	manfiy ionlar
98.	n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?	*elektronlar	kovaklar	manfiy ionlar	musbat ionlar
99.	n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?	*elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.	emitter va kollektor o'tishlar sig'iminining zaryadlanishi bilan	elektronlar-ning kollektor o'tishdan o'tish vaqti bilan	barcha vaqtlar chegaraviy chastotani belgilaydi

100.	Xususiy yarim o'tkazgichlarda fermi-energetik sathi qayerda joylashgan?	* Taqiqlangan zona o'rtasida	Valent zona tubida	Valent zona o'rtasida	O'tkazuvchanlik zona tubida
101.	n-tur yarim o'tkazgichda Fermi energetik sathi qayerda joylashgan?	* Donor sathi va valent zonasi tepasining o'rtasida	Donor sathdan pastda	Donor sathda	O'tkazuvchanlik zonasining tubi bilan donor satxi o'rtasida
102.	Vaqt o'tishi bilan yarim o'tkazgichda zaryad tashuvchilar konsentrasiyasining o'zgarishi nimaga asoslangan?	* zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi, diffuziyasi va andreyf ta'siriga	elektronlarning elektromagnit maydoni va p-n o'tishiga	zaryad tashuvchilarning konsentrasiyasi va zaryadiga	yarim o'tkazgichning solishtirma qarshiligi va zaruad tashuvchilarning yashash vaqtiga
103.	Ichki fotoeffekt deb nimaga aytiladi?	.*Yorug'lik ta'siri oqibatida zonalarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi	issiqlik ta'siri oqibatida zonalarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi	deformatsiya ta'siri oqibatida zonalarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi	elektr ta'siri oqibatida zonalarda erkin zaryad tashuvchilar paydo bo'lishi hodisasi

104.	Kovak nima?	*Elektron bo'lmagan o'rni va musbat zaryadlangan kvazizarracha	musbat zaryadli elektron	bo'lmagan effektiv zaryadli musbat zaryad tashuvchi zarra	musbat zaryadli zaryad tashuvchi zarracha
105.	p-n kambagallashgan sohalar kengligi	* $l = [2E(Na + Nd) / eU_0]^{1/2}$ $* [(Na / Nd)^{1/2} + (Nd / Na)^{1/2}]$	$l = Nd * Xn / Na$	$l = [2E(Na + Nd) / eU_0]^{1/2}$ $* (Na / Nd)^{1/2} + (Nd / Na)$	$l = [2EU_0 / e(Na + Nd)]^{1/2}$ $* [Na / Nd]^{1/2} + (Nd + Na)^{1/2}$
106.	p-n o'tishning to'liq potentsiallar farqi	* $U_0 = U(Xn) - U(-Xp) = \frac{e(N_A X_p^2 + N_D X_n^2)}{(2\varepsilon)}$	$U_0 = kT \left(\frac{(Na + Nd)}{(Nd * Na)} \right)$	$U_0 = e * Nd * Na$	$U_0 = [(2E_0) / eNd]^{1/2}$
107.	p-n o'tishda injeksiya.....	*p-n o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish	p-n o'tishga kambag'allashgan soha kengligining tashqi maydon o'sishi bilan kengayishiga	p-n o'tishda elektr maydon ta'sirida asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning bir sohadan ikkinchi sohaga o'tishi	p-n o'shishda diffuziya hodisasi tufayli p sohadan n sohaga kovaklarning o'tishiga
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.	*3	2	4	1.5
109.	p - n o'tishning elektr sig'imi	* $C = \left[\frac{(\varepsilon \varepsilon_0 e / 2(U_0 + U))}{* (NaNd / (Nd + Na))} \right]^{1/2}$	$C = [2(U_0 + U)Na]$	$C = [2EU_0(Nd + Na)]$	$C = [2EU / (e(Nd + Na))]$
110.	p - n o'tishda teshilish mexanizmining turlari?	*Ko'chki, issiqlik va tunnel	ko'chki, gazlashish va tunnel'	Issiqlik, ionlanish va yemirilish	Ko'chki, toshish va tunnel'

111.	Tranzistorlarni ulash sxemalari?	*Umumiy baza, umumiy kollektor, umumiy emitter	emitter-kollektor, umumiy baza, kollektor-kollektor	Ketme-ket ulash, umumiy baza, parallel ulash	Baza – baza, ketma-ket, parallel
112.	Umumiy baza asosida ulangan ikki qutbli tranzistorga qanday kuchlanish berilganda aktiv rejimda ishlatiladi	*Emmitterli o'tishga to'g'ri, kollektorli o'tishga teskari	Kollektorli va kollektorli o'tishga to'g'ri	Emmitterli va kollektorli o'tishlarga teskari	Emmitterli va bazali o'tishlarga teskari
113.	Yarim o'tkazgichli stabiltronning ishlatilishi	* Kuchlanishni doimiy saqlab turishda	O'zgaruvchan tokni to'g'rilashda	Tok va kuchlanishni kuchaytirishda	Kuchlanishni to'g'rilashda
114.	Qaysi diodning V.A.X.si N-simon bo'lib V.A.X.-si manfiy differensial qarshilikka ega	*Tunnel diodi	Past chastotali tug'rilovchi diod	Impulsli diod	Stabistorli diod
115.	Varikap nima ?	*Teskari ulangan sigimi maydon kuchlanganligiga bog'liq asbob	To'g'ri ulangan p-n-p strukturali, kuchlanishni kuchaytiruvchi asbob	p-n o'tishda toki kuchlanishga teskari proporsional bo'lgan asbob	p-n-p strukturali qarshiligi kuchlanishga bog'liq bo'lgan asbob
116.	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 tashuvchilar ishtirokiga.	Yarim o'tkazgichning qarshiligi ko'ndalang maydon bilan boshqarilib tok tashishda elektron va kovaklar ishtirokida	Yarim o'tkazgichning qarshiligi p-n-o'tishda tegishli xodisasi bilan boshqarilib elektr toki tashishda elektronlar ishtirok etishiga	VAX sida manfiy differensial qarshilikka ega bulgan asbobga
117.	Elektr maydonda elektronga ta'sir etuvchi asosiy kuch?	*Kulon kuchi	elastik kuchi	$Fl = V[BH]/e$	Tortishish kuchi
118.	Elektron qurilmaning aktiv elementlariga nimalar kiradi?	*Diod, tranzistor, tiristor va h	Uning barcha tashkil etuvchi qismlari	Rezistor, kondensator, induktivlik	p-n o'tish, diod, rezistor va h

119.	Elektron qurilmalarning passiv elementlariga nimalar kiradi?	*Rezistor, kondensator, induktiv galtak	Uning barcha tashkil etuvchi qismlari	Diod, tranzistor, tiristor va h	p-n o'tish, diod, rezistor va h
120.	Hajmiy zaryad sohasi....	* p-n kontakt sohasida o'z elektroni va kovagini yo'qotgan turg'un ionlar joylashgan soha	Donor atom va akseptor atom orasidagi soha	Musbat va manfiy ion orasidagi soha	Van-der – ; Vaals sohasi;
121.	p- turdagi o'tkazuvchanlikka ega bo'lgan soha hosil qilish uchun kremniyga qanday aralashmalar kiritish mumkin?	*In, Ga, Al;	As, P, Sb,.	B, As, P;	In, B, As;
122.	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;	Aralashma konsentrasiyasi, aralashmaning faollashuv energiyasi, namunaning qalinligi va harorati;	Diffuziya koeffitsiyenti, aralashma turi, namunaning o'tkazuvchanligi va zichligi	Namunaning issiqlik o'tkazuvchanligi
123.	Integrasiya darajasi IgN=5 bo'lgan IMS larda elementlar soni qancha?	* 100000;	10000 ;	1000;	10;
124.	Quyidagi ifodalardan qaysi biri p-n o'tishning to'siq sig'imini ifodalaydi?	* $C_{\phi} = \frac{\epsilon\epsilon_0 A}{W}$ (A- p-n o'tishning yuzasi, W – uning kengligi;	$C_{\phi} = \sqrt{\frac{\epsilon\epsilon_0 S}{d}}$ (S – o'tkazgichning yuzasi, d- dielektrikning qalinligi;	C=dQ/dU;	$C_{\phi} = \frac{\epsilon\epsilon_0 A}{S}$;
125.	Shottki diodi .....dan iborat. (nuqtalar o'rniga mos keluvchi javobni qo'ying..	*Metall – yarim o'tkazgich;	N ⁺ -no'tishdan;	n-p o'tishdan;	Barchasi to'g'ri

126.	Shottki diodning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:	*Ochilish kuchlanishi past, tezkor	Yasalishi oson, arzon	«teshilish» kuchlanishi yuqori, teskari toki katta	Baryer sig'imi katta
127.	Integrasiya darajasi qanday oraliqda bo'lgan IMS lar katta IMS lar deyiladi?	* $5 \geq \lg N > 2$	$\lg N \geq 3$;	$\lg N > 5$	$\lg N < 5$
128.	Eng ko'p ishlatiladigan yarim o'tkazgichli materyallarlarga nimalar kiradi.	*Kremniy va germaniy	Bor ionli	Mis va aliminiy	Fosfor va sinyon
129.	Yarim o'tkazgichli materiallarda asosiy zaryad tashuvchilarni ko'rsating?	*Elektronlar, kovaklar	Kovaklar, ionlar	Elektronlar	Ionlar
130.	Berilgan tengliklardan qaysi biri xususiy yarim o'tkazgichlarga xos?	* $n_i = p_i$	$n_i \gg p_i$	$n_i \ll p_i$	$n_i \gg p_i$
131.	Integral mikrosxemaning turlari.	*Gibrid va yarimo'tkazgich	Metal va yarimo'tkazgich	Keramika va yarimo'tkazgich	Yarimo'tkazgich va tola
132.	Yarim o'tkazgichning temperaturasi ko'tarilganda uning qarshiligi qanday o'zgaradi?	*kamayadi	O'zgarmaydi	ortadi	avval ortadi, keyin kamayadi
133.	Tunnel diodida p-n o'tishning qanday yarim o'tkazgichlardan yasalgan bo'ladi	*aynigan yarim o'tkazgichlardan n	qutblangan yarim o'tkazgichlardan	diffuziyalangan yarim o'tkazgichlardan	dreyflangan yarim o'tkazgichlardan
134.	Tranzistor nechta rejimda ishlaydi?	*4	3	2	5
135.	Tranzistorning ishlash jarayoni qanday omillarga asoslangan	*zaryad tashuvchilar injeksiyasi, diffuziyasi va rekombinasiyasiga	zaryad tashuvchilar diffuziyasi va rekombinasiyasiga	zaryad tashuvchilar injeksiyasi va rekombinasiyasiga	zaryad tashuvchilar injeksiyasi va diffuziyasi

136.	Agar tranzistorning emitterga to'g'ri yo'nalishda kollektorga teskari yo'nalishda kuchlanish qo'yilsa, u qanday rejimda ishlaydi	*aktiv	teskari	to'g'ri	yopiq
137.	Maydonli tranzistorlarning qarshiligi qanday elektr maydoni bilan boshqariladi?	*ko'ndalang	bo'ylama	parallel	magnit
138.	Qanday maydonli tranzistor mavjud?	*boshqariladigan p-n – o'tishli va metall – dielektrik – yarim o'tkazgich	p-n – o'tishli va metall – dielektrik – yarim o'tkazgich	p-n – o'tishli va metall – yarim o'tkazgich	boshqariladigan p-n-p – o'tishli va 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	*Tiristor	Tranzistor	Tunnel diodi	Gann diodi
140.	Yarim o'tkazgich elektr qarshiligining elektromagnit nurlar ta'sirida o'zgarish hodisasi deb ataladi. Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying	fotoo'tkazuvchilik	qarshilik	nurlanish	diffuziya
141.	Yorug'lik diodi nurlanadigan p-n – o'tishdan iborat bo'lib, bunda nimaning hisobiga nurlanish chiqariladi.	*zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi	zaryad tashuvchilar generatsiyasi	zaryad tashuvchilar	zaryad tashuvchilar rekombinatsiyasi va generatsiyasi

142.	p – n – o'tish asosida yaratilgan chiziqlimas kondensatorlar nima deb ataladi	*varikaplar.	varikondlar	fotodiodlar	optoparalar
143.	Kirish kuchlanishining nisbiy o'zgarishini chiqish kuchlanishining, ya'ni stabilizasiya kuchlanishining nisbiy o'zgarishiga nisbati nima deb ataladi	*stabilizasiya koeffisiyenti	qarshilik koeffisiyenti	termooptik koeffisiyenti	foydali ish koeffisiyenti
144.	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?	*optopara	optron	fotoplyonka	fotokatod
145.	Ko'chkili diod deb qanday diodga aytiladi?	*teskari rejimda ishlovchi va o'ta yuqori chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlarga	faqat teskari rejimda ishlovchi diodlarga	Yuqori va o'ta yuqori chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlarga	kichik chastotali tebranishlar hosil qilish uchun qo'llaniladigan diodlarga
146.	Tiristorlarda qanday teshilish turlarini kuzatish mumkin	* barcha javoblar to'g'ri	issiqlik	tunnel	ko'chkisimon (ko'chkili)
147.	p-n o'tishda issiqlikka aylanayotgan elektr quvvatini haroratga bog'liqligi qaysi ifodada keltirilgan	$* P_3 = U_{tesk} J_0 e^{-\frac{(W_c - W_b)}{kT}}$	$P_3 = J_0 e^{-\frac{(W_c - W_b)}{kT}}$	$P_3 = U_{tesk} J_0 e^{-\frac{(W_c)}{kT}}$	$P_3 = U e^{-\frac{(W_c - W_b)}{kT}}$

148.	Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Mikrozarhalarning (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	*Tunnel effekti	Gann effekti	Myuler effekti	Fermi effekti
149.	Optotiristorning trinitorga nisbatan afzalligi qanday?	*optik bog'langan va elektrik uzilganligi har xil elektrik shovqinlardan xalos qiladi va uning qo'llanilish sohalarini oshiradi	har xil elektromagnitik shovqinlardan xalos qiladi va uning qo'llanilish sohalarini oshiradi	har xil shovqinlardan xalos qiladi va uning qo'llanilish sohalarini oshiradi	optik va elektrik shovqinlardan xalos qiladi va uning qo'llanilish sohalarini 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 ^{II} B ^{VI}	A ^{III} B ^V	A ^{II} B ^V	A ^{III} B ^{VI}
151.	Donorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.	*Asosan elektronlar;	Asosan kovaklar;	Elektronlar kovaklar;	valonlar
152.	Akseptorli yarim o'tkazgichlarda elektr o'tkazuvchanlik hisobiga paydo bo'ladi.	*Asosan kovaklar;	Asosan elektronlar;	Elektronlar kovaklar;	valonlar
153.	Yarim o'tkazgichlarda tashqi ta'sir natijasida generatsiya jarayoni deyiladi.	*Zaryad tashuvchilarning paydobo'lishiga;	Elektron va kovak juftining birikib yoyqolish jarayoniga;	Elektronlarning paydo bo'lishiga;	Kovaklarning paydo bo'lishiga.

154.	Yarim o'tkazgichlarda elektronlarning kovaklar bilan birikib yo'qolish jarayoniga deyiladi.	*Rekombinasiy	Generasiya;	Termogenerasiya	Fotogenerasiya.
155.	Varikap sig'iminin temperaturaviy koeffitsiyenti?	$\alpha_{C,B} = \Delta C / C * \Delta T;$	$\alpha_{C,B} = C(U_2 - U_1) / \Delta T;$	$\alpha_{C,B} = \Delta C * \Delta T / C;$	$\alpha_{C,B} = \Delta C / C * \Delta T;$
156.	$p - n$ o'tishda ekstraksiya hodisasi deb nimaga aytiladi?	* $p - n$ o'tishda asosiy zaryad tashuvchilarning elektr maydon ta'sirida so'rib olinishiga	$p - n$ o'tishda elektr maydon ta'sirida asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning generatsiyalash hodisasiga	p va n sohalarda asosiy zaryad tashuvchilarning generatsiyalash jarayonig	p va n sohalarda zaryad tashuvchilar generatsiya va rekombinatsiyaning oshirilishig
157.	$p - n$ o'tishda injeksiya.....	* $p - n$ o'tishda potensial to'siq balandligi pasaytirish hisobiga zaryad tashuvchilarning asosiy hisoblangan sohaga o'tkazish	$p - n$ o'tishga kambag'allashgan sohaga kengligining tashqi maydon o'sishi bilan kengayishiga	$p - n$ o'tishda elektr maydon ta'sirida asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning bir sohada ikkinchi sohaga o'tishi	$p - n$ o'tishda diffuziya hodisasi tufayli p sohadan sohaga kovaklarning o'tishiga
158.	Akseptorli aralashma nima?	*elektronlarni qabul qiluvchi, erkin kovaklar vujudga keltiruvchi aralashma.	kovaklarni effektiv qabul qiluvchi aralashma	erkin elektronlarni vujudga keltiruvchi xolat	ionlashgan energiyasi eng kichik aralashma

159.	$p-n$ o'tishni qaysi usullar bilan olish mumkin?	* Diffuziya, epitaksiya va eritish.	p va n tur yarim o'tkazgizlarni qo'shib birga yuritish usuli bilan	Elektronlarni p – dan n – sohaga o'tkazish	Biror bir turdagi yarim o'tkazgichni ikkinchi turdagi yarim o'tkazgich bilan tegishli yo'l bilan
160.	$p-n$ o'tishga qaysi yo'nalishda kuchlanish qo'yilganda stabistorlar kuchlanishni stabillashda ishlatiladi?	* To'g'ri	Teskari	Ketma-ket	Paralel

Kirish.....3

I BOB

Yarimo'tkazgichlarning elektrofizik xususiyatlari

1.1. Yarimo'tkazgichlarning solishtirma o'tkazuvchanligi.....	5
1.2. Qattiq jism zonalar nazariyasi elementlari.....	7
1.3. Yarimo'tkazgichlar elektr o'tkazuvchanligi	10
1.4. Erkin zaryad tashuvchilarning muvozanat holatdagi konsentrasiyasi	14
1.5. Nomuvozanat zaryad	18
tashuvchilar.....	
1.6. Yarimo'tkazgichdagi toklar.....	20

II BOB

Yarimo'tkazgichlarda kontakt hodisalari

2.1. Muvozanat holatda $p-n$ o'tish.....	26
2.2. Nomuvozanat holatda $p-n$ o'tish.....	28
2.3. $p-n$ o'tishning volt-amper xarakteristikasi	32
2.4. $p-n$ o'tishning teshilish turlari.....	33
2.5. $p-n$ o'tishning elektr parametrlari.....	36
2.6. Metall-yarimo'tkazgich o'tishlar.....	39
2.7. Geteroo'tishlar.....	41

III BOB

Yarimo'tkazgich diodlar

3.1. To'g'rilovchi diodlar.....	43
3.2. Stabiltronlar.....	49
3.3. Varikaplar.....	52

3.4. Shottki baryerli diodlar.....	53
3.5. Tunnel va o'girilgan diodlar.....	53
3.6. O'ta yuqori chastotada ishlovchi diodlar.....	55
3.7. Fotodiodlar.....	61
3.8. Nurlanuvchi diodlar.....	62
3.9. Optronlar.....	63

IV BOB

Bipolyar tranzistorlar

4.1. Umumiy ma'lumotlar.....	65
4.2. Bipolyar tranzistorning ulanish sxemalari	67
4.3. Tranzistor tuzilmalarining energetik diagrammalari	67
4.4. Tranzistorda elektrodlar toklari.....	70
4.5. Bipolyar tranzistor ish rejimlarini elektro toklariga ta'siri	73
4.6. Bipolyar tranzistorning elektr modellari	75
4.7. Bipolyar tranzistorning statik xarakteristikalar.....	79
4.8. Bipolyar tranzistor xarakteristika va parametrlarining temperaturaga bog'liqligi.....	85

Bob bo'limi	Qiyinlik darajasi	Savol	To'g'ri javob	Muqobil javob	Muqobil javob	Muqobil javob
1	1	Kirxgof birinchi qonunini simvolik shaklda yozing	$\sum \pm I_k = 0;$	$\sum \pm i_k = 0;$	$\sum \pm u_k = 0;$	$\sum \pm \dot{U}_k = 0$
2	2	Reaktiv qarshilik ifodasini ko'rsating.	$\sqrt{R^2 + X^2}$	$\arctg \frac{X}{R}$	$Z \cdot \cos \varphi;$	$Z \cdot \sin \varphi$
2	2	Zanjirning R qarshilikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi aktiv oniy quvvat ifodasini yozing.	$p = u \cdot I$	$p = U \cdot I (1 + \cos 2\omega_1 t)$	$p = U \cdot I \sin 2\omega_1 t$	$p = U \cdot I \sin 2\omega_1 t$
2	2	Zanjirning induktivlikdan iborat bo'lgan bo'lagidagi oniy quvvat ifodasini yozing.	$p = U \cdot I (1 + \cos 2\omega_1 t)$	$p = u \cdot I$	$p = u \cdot I / \text{iyuk}$	$(1 + \cos 2\omega_1 t)$

1	1	Kompleks quvvat ifodasini ko'rsating.	$\underline{S} = U \cdot I \cdot e^{-j\varphi}$	$\underline{S} = U \cdot I \cdot \cos \varphi$	$\underline{S} = U \cdot I \cdot \sin \varphi$	$\underline{S} = U \cdot I$
1	1	Keltirilgan tengliklardan qaysi biri sinusoidal o'zgaruvchan tok uchun noto'g'ri yozilgan:	$U_{\check{p}} > U$	$U = \frac{U_m}{\sqrt{2}}$	$f = \frac{1}{T}$	$U_{\check{p}} > U$
1	1	R,L va C elementlari ketma-ket ulangan sinusoidal tok zanjiriga yozilgan tenglamalarning qaysi birida xato bor:	$X_C = 2\pi f C$	$X_L = 2\pi f L$ $X_C = 2\pi f C$	$Z = \sqrt{r^2 + X^2}$	$\cos \varphi = \frac{r}{Z}$
1	1	Quvvatni ifodalovchi formulalarning qaysi biri hatto yozilgan:	$S = UI$ $Q = UI \cos \varphi$	$P = UI \cos \varphi$	$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$	$S = UI$
2	2	Keltirilgan tengliklardan qaysi biri kuchlanishlar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:	$U_r < U$	$U_r < U$	$U_L = U_C$	$P = S$
2	2	Quyidagi tengliklardan qaysi biri toklar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:	$I_L < I_C$	$b_L = b_C$ 3	$b_L = b_C$ 3	$K I_L < I_C$
2	2	Keltirilgan tengliklardan qaysi biri kuchlanishlar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:	$U_r = U_C$	$\omega_p = \frac{1}{\sqrt{LC}}$	$U_C = U_L$	$K U_r = U_C$
2	2	$U_r = U_C$	*157 rad/s; 25 Gs	*157 rad/s; 25 Gs;	157 rad/s; 157 Gs	25 rad/s; 157 Gs.
2	2	Berilgan $\omega = 628$ rad/s uchun davr «T» nimaga teng:	T=0,00157 s;	*T=0,01 s;	T=100 s;	T= 50 s;
1	1	$u = 141 \sin(314t + 80^\circ)$ $i = 14,1 \sin(314t + 20^\circ)$ Zanjirning aktiv quvvati aniqlansin:	308 Vt,	616 Vt	1000 Vt	* 500 Vt

1	1	$u = 28,2\sin(618t + 80^\circ)$ $i = 2,82\sin(618t + 50^\circ)$ Zanjirning reaktiv quvvati (Var) topilsin:	40	79,5	79,5	79,5
1	1	Berilgan sinusoidal $u = 310\cos(\omega t + 90^\circ)$ (B) funksiyaning kompleks ta'sir etuvchi (effektiv) ifodasi yozilsin:	$\dot{U} = j220 \text{ B}$	$\dot{U} = j220 \text{ B}$	$*\dot{U} = -220$	$\dot{j} = 310e^{i90^\circ}$
1	1	Keltirilgan tengliklardan qaysi biri toklar rezonansiga to'g'ri kelmaydi:	$*U < U_r$	$\omega_p = \frac{1}{\sqrt{LC}}$	$I_L = I_C$	$\cos \varphi = 1$
1	1	$i = 10\sin(628t - 30^\circ)$, T-?	350 c	628 c	100 c	* 0,01 c
2	2	$L=16 \text{ mGn}; f=50 \text{ Gs};$ $X_L - ?$	*5,024 Om	502,4 Om	0,8 Om	800 Om
2	2	$\omega=628 \text{ rad/c};$ T-?	0,00157 s	* 0,01 s	100 s	50 s
2	2	O'tkazgichdagi elektr toki deganda nimani tushunasiz:	Zaryadlar xarakati.	O'tkazgichdagi zaryadlangan zarrachalar-ning xaotik xarakati.	O'tkazgichning biror nuqtasidagi zaryadlar xolati.	*O'tkazgich bo'ylab zaryadlangan zarracha-larning tartibli xarakati.
2	2	Elektr kuchlanishi deb nimaga aytiladi:	*Ikki nuqta orasidagi potentsiallar farqi.	Ikki nuqta potentsiallarining ta'siri.	Biror nuqta potentsiali.	Elektrmaydon kuchlanganligi.
1	1	Qanday xolda reaktiv qarshilik manfiy bo'ladi:	* $X_L < X_C$	$X_L > X_C$	$X_L = X_C$	$X_C = 0$
1	1	Agar ketma-ket ulangan RL zanjirga o'zgarmas tok manbasi bersak, zanjirning to'la qarshiligi nimaga teng bo'ladi:	$Z = 0$	* $Z = R$	$Z = \infty$	$Z = X_L$
1	1	RL elementlari ketma-ket ulangan zanjirning	$\varphi = 0$	* $\varphi > 0$	$\varphi = \frac{\pi}{2}$	$\varphi < 0$

		faza burchagi qanday bo'ladi:				
1	1	RLC elementlari ketma-ket ulangan zanjirda vektor diagrammani qurish qaysi vektordan boshlanadi:	\dot{U}_R ;	\dot{U}_L ;	\dot{U}_C ;	$*i$;
1	1	Elementlari mos ulangan sxemada zanjir to'la qarshiligi qanday o'zgaradi:	O'zgarmaydi.	Kamayadi.	*Oshadi.	Noma'lum.
2	2	Qanday quvvat Volt Amper (VA) o'lchanadi:	Q	*S	R	W
2	2	Kondensator sig'iminin o'lchov birligini ko'rsating:	Kl	*F	A/s.	V/m
2	2	Quyidagi keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjirning bir qismi uchun Om qonunini to'g'ri ifodalaydi:	$P=U \cdot I$	* $U=r \cdot I$	$F=L \cdot I$	$\sum I_k = 0$
2	2	O'lchov birliklaridan qaysi biri induktivlikka tegishli:	Mks	Mks	*G	Mks
2	2	Quyidagi xarflardan qaysi biri ilashgan magnit oqimining shartli belgisi hisoblanadi:	V	F	* ψ	N
1	1	Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr zaryadlari to'planishi mumkin:	Rezsistor (R)	*Kondensator (C)	Induktiv g'altak (L) Induktiv-nost	Xech birida
1	1	Keltirilgan kompleks miqdorlarning qaysi biri algebraik tarzda	* $\dot{A} = a_1 + ja_2$	$\dot{A} = (\cos\alpha + j\sin\alpha)$	$\dot{A} = (\cos\alpha + j\sin\alpha)$	$\dot{A} = \dot{B} + \dot{C}$

		ifodalangan:				
1	1	Kompleks qarshilik Z ning ko'rsatkichlik tarzida yozilgan formulasini ko'rsating:	$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$	$X_L = j\omega$	$Z = r + jx$	* $Z = ze^{j\varphi}$
1	1	Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida kuchlanish o'lchanadi:	Vattmetr	Ampermetr	*Voltmetr	Logometr
2	2	Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida elektr tokining quvvat o'lchanadi:	Chastotomer	Ampermetr	Fazometr	*Vattmetr
2	2	Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida elektr tokining kuch o'lchanadi:	Fazometr	Ossillograf	*Ampermetr	Voltmetr
2	2	Quyidagi formulalardan qaysi biri kommutatsiyaning birinchi qonunini ifodalaydi:	* $i_L(0_-) = i_L(0_+)$	$L \frac{di_L(0_-)}{dt} = L \frac{di_L(0_+)}{dt}$	$u_C(0_-) = u_C(0_+)$	$\frac{dq(0_-)}{dt} = \frac{dq(0_+)}{dt}$
2	2	Quyidagi formulalardan qaysi biri kommutatsiyaning ikkinchi qonunini ifodalaydi:	$i_L(0_-) = i_L(0_+)$	$L \frac{di_L(0_-)}{dt} = L \frac{di_L(0_+)}{dt}$	* $u_C(0_-) = u_C(0_+)$	$C \frac{du_C(0_-)}{dt} = C \frac{du_C(0_+)}{dt}$
2	2	Bir megagers necha gersga teng:	$1 \cdot 10^2 \Gamma y$	$1 \cdot 10^3 \Gamma y$	$1 \cdot 10^8 \Gamma y$	* $1 \cdot 10^6 \Gamma y$
1	1	Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida qarshilik o'lchanadi:	Induksion aschyotchik.	Voltmetr	Ampermetr	*Reostat
1	1	Sinusoidal tok va kuchlanish orasidagi faza siljishi	ψ_i	* φ	ψ_u	α

		burchagining umumiy tartibda qabul qilingan belgisini ko'rsating:				
1	1	O'zgaruvchan tokning burchak chastotasi quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatiladi:	f	T	ω	φ
1	1	Quyidagi ifodalarning qaysi biri g'altakning induktiv qarshiligini X_L ni ifodalaydi:	ωC	ωL	$L \frac{di}{dt}$	$\frac{\Phi}{i}$
1	1	Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining o'tkazuvchanligini ifodalaydi:	$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$	$Y = \sqrt{g^2 + b^2}$	$b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$	$X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$
2	2	Quvvatni ifodalovchi formulalarning qaysi biri hatto yozilgan:	$S = UI$	$P = UI \sin \varphi$	$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$	$Q = UI \sin \varphi$
2	2	Kompleks quvvatning simvolik ko'rinishda yozilgan to'g'ri javobini ko'rsating:	$\hat{S} = \dot{U} \dot{I}^*$	$S = UI$	$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$	$P = UI \sin \varphi$
2	2	Quyidagi ifodalarning qaysi biri kondensatorning sig'imi qarshiligi X_C ni ifodalaydi:	$\frac{1}{\omega C}$	ωL	$L \frac{di}{dt}$	$\frac{\Phi}{i}$
2	2	Quyidagi o'lchov asboblari qaysi birining yordamida tok chastotasi o'lchanadi:	*Chastotomer	Vattmetr	Ampermetr	Ommetr
2	2	Qanday xolda reaktiv qarshilik musbat bo'ladi:	$X_L < X_C$	$X_L > X_C$	$X_L = X_C$	$X_C = 0$
1	1	RLC elementlari	i_R	i_L	i_C	\dot{U}

		parallel ulangan zanjirda vektor diagrammasini qurish qaysi vektordan boshlanadi:				
1	1	RC elementlari ketma-ket ulangan zanjirning faza burchagi farqi qanday bo'ladi:	$\varphi = 0;$	$\varphi > 0$	$\varphi = \frac{\pi}{2}$	$\varphi < 0$
1	1	Elementlari qarama-qarshi ulangan sxemada butun zanjir qarshiligi qanday o'zgaradi:	Kamayadi	O'zgarmaydi	Oshadi	Noma'lum
1	1	Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining reaktiv qarshiligini ifodalaydi:	$X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$	$Y = \sqrt{g^2 + b^2}$	$b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$	$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$
1	1	Kaysi quvvat Var da o'lchanadi:	*Q	S	R	V
2	2	Elektr zaryadining o'lchov birligini ko'rsating:	*Kl	G	A/s	//m
2	2	Quyida keltirilgan formulalardan qaysi biri zanjir uchun Kirxgofning I-qonunini ifodalaydi:	* $\sum I_K = 0$	U=r·I	F=L·I	P=U·I
2	2	Keltirilgan kompleks miqdorlarning qaysi biri ko'rsatkichlik tarzda ifodalangan:	* $\dot{A} = A e^{j\alpha}$	$\dot{A} = (\cos\alpha + j\sin\alpha)$	$\dot{A} = a_1 + ja_2$	$\dot{A} = \dot{B} + \dot{C}$
2	2	Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr maydoni xosil bo'ladi:	*Kondensator (S) Rezistor (r)	Rezistor (r)	Induktiv g'altak (L)	Kech birida

2	2	Quyidagi formulalarning qaysi biri o'zgaruvchan tok zanjirining reaktiv o'tkazuvchanligini ifodalaydi:	$b = \frac{1}{\omega L} - \omega C$	$Y = \sqrt{g^2 + b^2}$	$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$	$X = \omega L - \frac{1}{\omega C}$
1	1	O'zgaruvchan tokning davri quyidagi belgilashlarning qaysi biri bilan ko'rsatiladi:	T	f	ω	ρ
1	1	Keltirilgan elementlarning qaysi birida elektr energiyasi issiqlik energiyasiga aylanadi:	*Rezistor (r)	Kondensator (S)	Induktiv g'altak (L)	Kech birida
1	1	Qaysi quvvat Watt da o'lchanadi:	*R	S	Q	V
1	1	Keltirilgan kompleks miqdorlarning qaysi biri trigonometrik tarzda ifodalangan:	* $\dot{A} = (\cos\alpha + j\sin\alpha)$	$\dot{A} = a_1 + ja_2$	$\dot{A} = Ae^{j\alpha}$	$\dot{A} = \dot{B} + \dot{C}$
1	1	Kompleks qarshilik Z ning algebraik tarzda yozilgan formulasini ko'rsating:	$Z = \sqrt{r^2 + x^2}$	$X_L = j\omega L$	* $Z = r + jx$	$Z = ze^{j\varphi}$
2	2	Ideal e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:	*Abssissa o'qiga parallel	Abssissa o'qiga nisbatan qiya	Ordinata o'qiga parallel	Ordinata o'qiga nisbatan qiya
2	2	Ideal tok manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:	Abssissa o'qiga parallel	Abssissa o'qiga nisbatan qiya	*Ordinata o'qiga parallel	Ordinata o'qiga nisbatan qiya
2	2	Real e.yu.k. manbasining voltamper U(I) tavsifi ko'rinishi:	Abssissa o'qiga parallel	*Abssissa o'qiga nisbatan qiya	Ordinata o'qiga parallel	Ordinata o'qiga nisbatan perepen-dikulyar
2	2	Real tok manbasining voltamper U(I) xarakteristikasini	Abssissa o'qiga parallel	*Ordinatalar o'qiga nisbatan qiya	Ordinata o'qiga parallel	Ordinata o'qiga nisbatan perepen-

		ko'rinishi:				dikulyar
1	1	Kuchlanishni aktiv tashkil etuvchisi:	*Tok fazasi bilan mos tushadi	Tok fazasidan 90^0 ilgarilaydi	Tok fazasidan 90^0 orqada qoladi	Tok fazasiga nisbatan har qanday burchakka siljigan bo'ladi
1	1	Aktiv R qarshilikda:	*Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi	Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi	Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi	Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi
1	1	L induktiv elementida:	Kuchlanish va tok fazalari mostushadi	*Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi	Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi	Kuchlanish va tok qarama-qarshi Fazada yotadi
1	1	C sig'im elementida:	Kuchlanish va tok fazalari mos tushadi	Kuchlanish fazasi tok fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi	*Tok fazasi kuchlanish fazasiga nisbatan $\frac{\pi}{2}$ ilgarilaydi	Kuchlanish va tok qarama-qarshi fazada yotadi
1	1	Qaysi tushuncha sinusoidal kattaliklarga tegishli emas:	Amplituda (maksimal kattalik)	Oniy qiymat	Burchak chastotasi	*Energiya manbasining ichki qarshiligi
2	2	$i = I_m \sin(\omega t + \psi_i)$ berilgan ifodada oniy qiymat nima bilan belgilanadi:	* i	I_m	$\sin \omega t$	ψ_i
2	2	Quvvat koeffisienti:	*Aktiv quvvatni to'la quvvatga nisbati	Reaktiv quvvatni To'la quvvatga nisbati	Aktiv quvvatni reaktiv quvvatga nisbati	Reaktiv quvvatni Aktiv quvvatga nisbati
2	2	Aktiv elementida qarshilik iste'mol qilanayotgan enegiyasi:	Magnit maydon enegiyasiga aylanadi	Elektr maydon enegiyasiga aylanadi	*Issiqlik enegiyasiga aylanadi	Mexanik enegiyasiga aylanadi
2	2	Elektr zanjiriga ampermetr qanday ulanishi kerak:	*Yuklama qarshiligiga ketma-ket	Yuklama qarshiligiga parallel	Qarama-qarshi	Yuklama qarshiligiga shuntlanadi
2	2	Elektr zanjiriga voltmetr qanday ulanishi kerak:	Yuklama qarshiligiga	*Yuklama qarshiligiga parallel	Qarama-qarshi	Yuklama qarshiligiga

			ketma-ket			shuntlanadi
--	--	--	-----------	--	--	-------------

Yangi

Elektro texnika fani o'rgatadi

====

#Elektr energiyasini ishlab chiqish, uzatish va undan foydalanish vositalarini o'rganadi

====

Elektr va mexanik hodisalarni o'rgatadi

====

Elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish va undan foydalanishni o'rgatadi

====

Elektr energiyasini ishlab chiqarish vositalarini o'rgatadi

++++

Elektr zanjir debga aytiladi

====

#Elektr energiya ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi, nazorat qiluvchi, o'zgaruvchi va istemol qiluvchi qurilmalar to'plami

=====

Energiya ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi iste'mol qiluvchi qurilmalar to'plami

=====

Energiya ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi, o'zgaruvchi qurilmalar to'plami

=====

Elektr energiyasini uzatuvchi transformatorlar to'plami

+++++

Elektr jihozlari pasportida qiymatlar yozilgan bo'ladi

=====

#Nominal

=====

Ishchi

=====

Maksimal

=====

Kelishilgan

+++++

Elektr asboblari pasportida elektr jihozining...sxemasi berilgan bo'ladi

=====

#Printsipel

=====

Montaj

=====

Blok

=====

Hisoblash

+++++

Elektr jihozi ishlaganda uzoh vaqt xizmat kiladi

=====

#Nominal ish rejimida

=====

Maksimal ish rejimida

=====

Kelishilgan ish rejimida

=====

Ishchi rejimda

+++++

Elektr energiya bu energiyadir

=====

#Elektr va magnit maydon

=====

Kinetik va potentsial

=====

Ximiyaviy, kinetik, potentsial

=====

Elektr, magnit, ximiyaviy

+++++

Elektr toki deb aytiladi

=====

#Zaryadlangan zarralar tartibli harakatiga

=====

Elektronlarning tartibli harakatiga

=====

Ionlarning tartibli harakatiga

=====

Protonlar tartibli harakatiga

+++++

Doimiy tok deb tokka aytiladi

=====

#Vaqt o'tishi bilan yo'nalishi va qiymatlari o'zgarmaydigan

=====

Vaqt o'tishi bilan hamma qiymatlari o'zgarib turadigan

=====

Sinusondal

=====

Vaqt o'tishi bilan yo'nalishi va qiymatlari o'zgarib turadigan

+++++

O'zgaruvchan tok deb ... tokka aytiladi

=====

#Yo'nalishi va qiymati sinus qonuni bo'yicha o'zgaradigan

=====

Yo'nalishi va qiymati nodavriy o'zgaradigan

=====

Yo'nalishi va qiymati davriy o'zgarib, o'zgarmaydigan

=====

Yo'nalishi va qiymati tangens qonuni bo'yicha o'zgaradigan

++++
Elektr zanjirining nominal ish rejimi deb mos bo'lgan rejim tushiniladi
=====

#Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr zanjir elementlarining zavod tomonidan ko'rsatilgan qiymatiga
=====

Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr tarmog'idagi tok va kuchlanishga
=====

Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish ruxsat etilgan chegarada o'zgaradigan
=====

Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish standart bo'lmagan
++++

O'zgaruvchan tok ... parametrlar bilan xarakterlanadi
=====

#Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymat va davr, chastota
=====

Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymatlar
=====

Standart
=====

50 Gts chastota
++++

O'zgaruvchan davri T deb ... aytiladi
=====

#Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, quvvati takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi
=====

Maksimal yoki amplituda qiymatlar o'zgarmaydigan vaqtga
=====

Bir xil vaqt davomida uning quvvati takrorlanib turadigan vaqtga
=====

Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi
++++

O'zgaruvchan tokning oniy qiymati deb, T vaqtning ... qiymati tushiniladi
=====

#Biror momentidagi maksimal
=====

Biror momentidagi
=====

Biror momentidagi o'rtacha

=====

Biror momentidagi chegaraviy

++++

O'zgaruvchan tokning amplitudaviy qiymati deb T vaqt mobaynida uning ... qiymati tushiniladi

=====

#qabul qilgan eng maksimal

=====

qabul qilgan eng minimal

=====

qabul qilgan o'rtacha

=====

barcha qiymatlarida

++++

O'zgaruvchan tokning ta'sir etuvchi yoki effektiv qiymati deb ma'lum R qarshilikda kattalikka aytiladi

=====

#Bir davr mobaynida o'zgaruvchan tok ajratgan issiqlik mikdori o'zgarmas tok ajratgan shu vaqt davomidagi issiq-likka teng

=====

O'zgaruvchan tok ajratgan issiqlik mikdoriga teng issiqlikka teng

=====

O'zgarmas tok ajratgan issiqlik mikdoriga teng

=====

Bir davr mobaynida o'zgaruvchan tok ajratgan issiqlik mikdoriga teng

++++

Sinusondal qonun bo'yicha o'zgaradigan tok ishlab chiqaruvchi qurilma ... deyiladi

=====

#Generator

=====

Asinxron mashina

=====

Sinxron generator

=====

Doimiy tok manbai

++++

O'zgaruvchan tok ishlab chiqaradigan mashina generatorlarda aylanadi

=====

#Elektr energiya mexanik energiyaga

=====

Mexanik energiya elektr enegiyaga

=====

Ximiyaviy energiya elektr energiyaga

=====

Elektr energiya mexanik energiyaga

+++++

#Atom elektrostantsiyalarida energiya elektr energiyaga aylantiriladi

=====

Yadro

=====

Atom

=====

Issiqlik

=====

Ximiyaviy

+++++

O'zgaruvchan tokni ... usulida tasvirlash mumkin

=====

#Analitik

=====

Vaqt diagramma

=====

Vektor diagramma

=====

Kompleks son

+++++

O'zgaruvchan tok tenglamasidagi $(\omega t + \varphi)$ ifoda tokning deyiladi

=====

#Fazasi

=====

Maksimal qiymati

=====

Boshlang'ich fazasi

=====

Oniy qiymati

++++

Ikkita sinusondal kattaliklar boshlang'ich fazalarining ($\varphi_1 > \varphi_2$) farqi $\varphi_1 - \varphi_2 = \Delta \varphi$ deyiladi

=====

#Faza siljishi Fazalar farqi

=====

Faza siljish burchagi

=====

Amplitudalar farqi

=====

Chastotalar farqi

++++

Faza bo'yicha yarim davrga siljigan sinusoidal kattaliklar bir-biriga nisbatan fazada o'zgaradi deyiladi

=====

#Teskari

=====

Bir xil

=====

Xar xil

=====

Eng kata

++++

Bir xil chastotali sinusondal kattaliklarni tasvirlovchi bitta yoki bir necha vektorlar diagramma deyiladi

=====

#Vektor

=====

Vaqt

=====

Skalyar

=====

Analitik

++++

Turbogenerator va gidrogenerator bir-biridan ... bilan farq qiladi

=====

#Aylanish chastotasi, Juft qutblar soni

=====

Tuzilish

=====

Tashqi ko'rinishi

=====

Aylanishlari soni

++++

Nega o'zgaruvchan tok chastotasi 50 Gts qilib olingan?

=====

#Ko'zning talabi shunday

=====

Xoxlagan chastotani olish mumkin-ligidan

=====

O'zbekiston Respublikasi talabi shunday

=====

Rossiya talabi shunday

++++

Elektr o'lchov asboblari o'zgaruvchan tokning qiymatni o'lchaydi

=====

#Effektiv, ta'sir etuvchi

=====

Ta'sir etuvchi, oniy

=====

Maksimal

=====

Minimal

++++

O'zgarmas tok zanjiridagi R qarshilik o'zgaruvchan tok zanjiridagi R qarshilik bilan bir xilmi?

=====

#O'zgaruvchan tok zanjiridagi R katta

=====

O'zgarmas tok zanjiridagi R katta

=====

O'zgaruvchan tok zanjiridagi R sal farq qiladi

=====

O'zgarmas tok zanjiridagi R kichik

++++

Aktiv qarshilik, aktiv quvvat tushunchasi qanday toklarga xos?

=====

#O'zgaruvchan tokka

=====

Doimiy tokka

=====

Ham o'zgarmas, ham o'zgaruvchan

=====

Farqi yo'q

+++++

O'zgaruvchan tok, zanjirlarida quvvatning qanday ifodalari bor?

=====

#To'la

=====

Aktiv

=====

Rekativ

=====

Doimiy

+++++

Aktiv qarshilikdan o'tgan tok ... sarflanadi

=====

#Umuman sarflanmaydi

=====

Qaytmas bo'lib issiqlikka, ishga

=====

Qaytar bo'lib, 30 foizi

=====

Qaytmas bo'lib 70 foizi sarflanadi

+++++

$P = JU \cos \varphi$ ifoda quvvatni ifodalaydi

=====

#Aktiv

=====

O'zgaruvchan tok

=====

O'zgarmas tok

=====

To'la

+++++

$Q = JU \sin \varphi$ ifoda o'zgaruvchan tok ... ifodalaydi

=====

#Reaktiv quvvatini

=====

Chastotasini

=====

Amplitudasini

=====

Aktiv quvvatini

+++++

$S = JU = \sqrt{R^2 + Q^2}$ ifoda o'zgaruvchan tok ifodalaydi

=====

#To'la quvvatini

=====

Aktiv quvvatini

=====

Reaktiv quvvatini

=====

Quvvat koefitsientini

+++++

$\cos\varphi = P / S$ ifoda ifodalaydi

=====

#Quvvat koefitsientini

=====

Quvvatni

=====

To'la quvvatning $\cos\varphi$ qismini

=====

Aktiv quvvatning $\cos\varphi$ qismini

+++++

$X_L = L\omega$ ifoda o'zgaruvchan tok zanjiridagi ifodalaydi

=====

#Induktiv qarshilikni

=====

Aktiv qarshilikni

=====

Reaktiv qarshilikni

=====

Sig'im qarshilikni

+++++

$X_c = 1 / C\omega$ ifoda o'zgaruvchan tok zanjiridagi ... ifodalaydi

=====

#Sig'im qarshilikni

=====

Aktiv qarshilikni

=====

Reaktiv qarshilikni

=====

To'la qarshilikni

+++++

Sig'im qarshilikdan o'zgaruvchan tok sifatida foydalaniladi

=====

#filtr

=====

past chastotali

=====

yuqori chastotali tok filtr

=====

doimiy tok filtri

+++++

Kondensator ulangan o'zgaruvchan tok zarjirida kuchlanish faza bo'yicha tok kuchidanbo'ladi

=====

#900 keyinda

=====

900 oldinda

=====

450 oldinda

=====

450 orqada

+++++

Induktiv g'altak ulangan o'zgaruv-chan tok zanjirida kuchlanish fazo bo'yicha tok kuchidan bo'ladi

=====

#900 oldinda

=====

900 orqada

=====

450 oldinda

=====

450 orqada

++++

Aktiv qarshilikli o'zgaruvchan tok zanjirida kuchlanish va tok kuchi orasidagi fazalar farqi ... bo'ladi

=====

#nolga teng

=====

450 oldinda

=====

900 oldinda

=====

1800 oldinda

++++

Kuchlanishlar rezonansi R,L,C elementlar o'zaro ulangan o'zgaruvchan tok zanjirida sodir bo'ladi

=====

#Ketma-ket

=====

Paralel

=====

Aralash

=====

Uchburchak usulda

++++

Toklar rezononsi RC L elementlar o'zaro ... ulangan o'zgaruvchan tok zanjirida sodir bo'ladi

=====

#Paralel

=====

Ketma-ket

=====

Aralash

=====

Uchburchak

++++

Radiotexnikada ... rezonansidan tebranish konturlarida kerakli radiostantsiyalarning signallarini qabul qilishda foydalaniladi

=====

#Kuchlanishlar rezonansidan

=====

Rezonans xodisasidan

=====

Toklar rezonansidan

=====

Tok va kuchlanish rezonansidan

++++

Uch fazali tok generatorini ... yilda ... yaratdi

=====

#1888 Doriva-Dobravol'skiy

=====

1889 Dolivo Dobrovol'skiy

=====

1890 Yablochkov

=====

1895 Popov

++++

Uch fazali asinxron dvigatelni ... yilda ... yaratdi

=====

#1889 Dolivo-Dobrovol'skiy

=====

1888 Dolivo-Dobrovol'skiy

=====

1890 Yablochkov

=====

1895 Popov AS

++++

Uch fazali transformatorni ... yilda ... yaratdi

=====

#1890 Dolivo-Dobrovolskiy

=====

1888 OTitus, Miklosh, Karl

=====

1889 Dolivo-Dobrovolskiy

=====

1895 Popov A.S

++++

Uch fazali elektr uzatishni dunyoda birinchi marta 175 km masofada yilda namoish qildi

=====

#1891 Dolivo-Dobravolskiy

=====

1890 Dolivo-Dobravolskiy

=====

1890 Yablachkov

=====

1890 Titus, Miklash, Karl

+++++

Nega aynan uch fazali tokdan foydalaniladi, ikki, to'rt, besh fazali toklardan emas?

=====

#Generator yasash qulay, bu sistemada ikki xil kuchlanish olinadi

=====

Rangli metall tejaladi

=====

Dvigatel yasash qulay

=====

Dvigatel yasash noqulay

+++++

Uch fazali tok deb bir xil chastotali va amplitudali ammo faza bo'yicha bir-biridan ... farq qiluvchi uchta bir fazali elektr zanjiri to'plamiga aytiladi

=====

#1/2 davrga

=====

1/3 davrga

=====

90 gradusga

=====

120 gradusga

+++++

Uch fazali tok generatorining EYuK vujudga keltiriladigan qismi deb, tok cho'lg'amida magnit oqimi hosil qiladigan qismi deb ataladi

=====

#yakor, induktor

=====

induktor, yakor

=====

rotor, stator

=====

induktor, yakor, stator

+++++

Generatorda stator, rotor esa vazifasini bajaradi

=====

#yakor, induktor

=====

stator, induktor

=====

induktor, yakor

=====

induktor, stator

+++++

Uch fazali tok generatorlari statorida bir-biriga nisbatan 1200 burchak ostida joylashgan uchta cho'lg'ami bor, cho'lg'amlarning iste'molchi ulanadigan uchlari harflari bilan, cho'lg'am oxirlari harflar bilan belgilanadi

=====

#A, B, S

=====

X, Y, Z

=====

A, X, B, Y, C, Z

=====

A, X, Y

+++++

Uch fazali tok iste'molchilariga kiradi

=====

#uch va bir fazali elektr dvigatellar va bir fazali elektr jixozlari

=====

uch fazali elektr dvigatel, uch fazali pechlar

=====

uch va bir fazali elektr dvigatellar

=====

uch fazali asinxron dvigatel va bir fazali yoritish lampalari

+++++

Uch fazali tok generatori cho'lg'am uchlari yulduz usulida ulash deb ulashga aytiladi

=====

#cho'lg'am oxirlari o'zaro tutashtirilgan, uchlari bo'sh bo'lgan

=====

birinchi cho'lg'am oxiri ikkinchi cho'lg'am boshiga

=====

ikkinchi cho'lg'am oxiri uchunchi cho'lg'am boshiga

=====

uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga

++++

Uch fazali tok generatori cho'lg'am uchlarini uchburchak usulida ulash uchun ... ulanish lozim

====

#birinchi cho'lg'am oxiri ikkinchi cho'lg'am boshiga, ikkinchi cho'lg'am oxiri uchunchi cho'lg'am boshiga, uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga

====

birinchi cho'lg'am boshi ikkinchi cho'lg'am boshiga, ikkinchi cho'lg'am boshi uchunchi cho'lg'am oxiriga, uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga

====

uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga

====

ikkinchi cho'lg'am oxiri uchunchi cho'lg'am boshiga

++++

Uch fazali tok generatori cho'lg'am uchlari o'zaro uchburchak usulida ulanganda ...bo'ladi

====

#Liniya kuchlanishi faza kuchlanishiga teng, Liniya toki faza tokidan $\sqrt{3}$ marta katta

====

Liniya kuchlanishi faza kuchlanishidan katta

====

Liniya toki faza tokiga teng

====

Liniya kuchlanishi faza kuchlanishidan kichik

++++

Generator cho'lg'am uchlari yulduz usulida ulanganda kuchlanish olish mumkin

====

#Ikki xil (380 G` 220 V), Ikki xil (220 G` 127 V)

====

Bir xil (380 V)

====

Uch xil (380, 220, 127 V)

====

Har xil

++++

Aktiv quvvat $P = JU \cos\varphi$ ifodasidagi $\cos\varphi$ burchakning fizik manosini bildiradi

====

#Tarmoqdan olinayotgan to'la quvvatning qancha qismi aktiv quvvatga aylanishini

====

Tarmoqdan olinayotgan to'la quv-vatning qancha qismi aktiv va reaktiv quvvatga aylanishinini

====

Tok kuchi va kuchlanish orasidagi faza siljish burchagini

====

Fazani siljish burchagini

++++

$P = JU \cos \varphi$ ifodasidagi φ burchak qanday burchak?

====

#J va U orasidagi faza siljish burchagi

====

J va U orasidagi burchak

====

P va S quvvatlar orasidagi burchak

====

Q va P orasidagi burchak

++++

Uch fazali generator faza simlari yulduz usulida nagruzka simmetrik bo'lishi uchun bo'lishi kerak

====

#Aktiv va reaktiv qarshiligi bir xil

====

Aktiv va reaktiv qarshiligi

====

Aktiv qarshiligi

====

Reaktiv qarshiligi

++++

Uch fazali asinxron dvigateliga uchta liniya simini ulab ishlatish mumkin, chunki ...

====

#Nagruzka simmetrik, neytral simda tok yo'q

====

Nagruzka simmetrik, neytral simda tok bor

====

Nagruzka nosimmetrik

====

P va S orasida fazalar farqi bor

++++

Uch fazali tok tarmog'ida nagruzka nosimmetrik bo'lsa neytral (nol) simda tok

====

#Bo'ladi

=====

Bo'lmaydi

=====

Ortib ketadi

=====

Kamayib ketadi

+++++

Neytral simga saqlagich

=====

#qo'yilmaydi

=====

qo'yi ladi

=====

nagruzka nosimiladmetrik bo'lganda qo'yiladi

=====

nagruzka simmetrik bo'lganda qo'yiladi

+++++

Uch fazali tokdagi aktiv quvvat formula bo'yicha topiladi

=====

$P=3U_f J_f \cos \varphi = \sqrt{3} UI \cos \varphi$

=====

$P=3U_f J_f = \sqrt{3} UI \cos \varphi$

=====

$Q=3U_f J_f \sin \varphi = \sqrt{3} UI \sin \varphi$

=====

$S=3U_f J_f = \sqrt{3} UI$

+++++

Neytral simli uch fazali tok tarmogining avzalligi

=====

#Iste'molchi 2 xil kuchlanish olish mumkin

=====

Iste'molchi 3 xil quvvat – P, Q oladi

=====

Iste'molchilarga 2 xil tok berish mumkin

=====

Iste'molchi 2 xil quvvat – P, Q oladi

+++++

Transformatorning ishlash printsipi asoslangan

====
#Faradeyning 1831 yilda kashf qilgan elektromagnit induksiya qonuniga
====
Faradeyning 1831 yilda kashf qilgan elektroliz haqidagi 2 ta qonuniga
====
Joul-Lents qonuniga
====
Amper qonuniga
++++
Elektrostantsiyalarda elektr energiyani uzatishda transformator yordamida o'zgartiriladi
====
#Kuchlanish
====
Tok kuchi
====
Quvvat
====
Chastota
++++
Transformator magnit o'zagi maqsadida alohida yumshoq po'lat plastinkalaridan yasaladi
====
#Energiya isrofini kamaytirish, Fuko tokini kamaytirish
====
Materialni tejash
====
Transformator hajmini kamaytirish
====
Energiyatejash
++++
#Transformator o'zagi vazifasini bajaradi
====
Hamma javob to'g'ri
====
Tok o'tkazgich
====
Magnit oqimi o'tkazgich
====
Kuchlanish o'tkazgich

Energiya tejovchi

++++

Bir fazali trasformator tokda ishlaydi

=====

#O'zgaruvchan

=====

O'zgarmas

=====

Pulsatsiyalanuvchi

=====

Sinusoidal, o'zgarmas

++++

Transformatorning ulanadigan cho'lg'amli ikkilamchi, ulanadigan cho'lg'ami birlamchi cho'lg'am deb ataladi

=====

#Iste'molchiga, tok manbaiga

=====

Tok manbaiga, iste'molchiga

=====

Telvizorga, rozetkaga

=====

Rozetkaga, dazmolga

++++

Tranformator salt ishlash rejimidagi isroflarni isroflar deyish mumkin

=====

#Magnit

=====

Elektromagnit

=====

Elektrodinamik

=====

Elektr

++++

Trasformator tarmoqdan olgan quvvat iste'molchiga bergan quvvatga deyarli teng bo'lishi $J1U1 = J2U2$ transformator bog'liq

=====

#Tuzilishiga

=====

Energiya isrofiga

=====

FIK

=====

Hamma javob to'g'ri

++++

Transformatorlarning kuchlanishni necha marta o'zgartirishi bog'liq

=====

#Ikkala cho'lg'am o'ramlar soniga $k = n_2/n_1$

=====

Transformatsiya koeffitsientiga $k = U_1 / U_2$

=====

FIK $\eta = P_2 / P_1 = J_2 U_2 / J_1 U_1$

=====

Uning fazalar soniga

++++

Transformator kuchlanishni 10000 V dan 100000 V gacha o'zgartirsa, transformatsiya koeffitsienti qancha

=====

#10

=====

100

=====

1/10

=====

0,1

++++

Transformator kuchlanishni o'zgartirsa, undagi o'zgaradi

=====

#Tok kuchlari

=====

Quvvat

=====

Kuchlanish

=====

Chastota

++++

Transformatorlarning payvandlash, avtotrasformator, o'lchash transformator, pik transformator deb atalavchi turlari transformatorlar deyiladi

=====

#Maxsus

=====

Uch fazali

=====

O'lchash

=====

Payvandlash

+++++

O'lchash transformatorlarida transformator kuchlanishni Vol'tga, tok kuchini Amperga tushirib o'lchash imkonini beradi

=====

#100 V, 5 A

=====

1000 V, 5 A

=====

100 V, 50 A

=====

380 V, 5 A

+++++

Avtotransformator deb past kuchlanish cho'lg'ami yuqori kuchlanish cho'l-g'amning bo'lgan transformatorga aytiladi

=====

#Bir qismi

=====

Yarmi

=====

Uchdan ikki

=====

To'rttdan bir

+++++

Elektr o'lchov asboblari elektr tokining turlicha bo'lganligi uchun ko'p turlarga bo'linadi

=====

#Parametri

=====

Shakli

=====

Ishlash printsiplari

=====

Ishlatilishi

+++++

Uyimizdagi elektr hisoblagich elektr tokining o'lchaydi

=====

#Sarflangan energiyasini

=====

Quvvatini

=====

Kuchlanishini

=====

Tok kuchini

+++++

O'zgaruvchan tok energiya sarfini o'zgarmas tok energiya sarfini sistema asbobi bilan o'lchash mumkin

=====

#Induktsion, elektrodinamik

=====

Induktsion, elektromagnit

=====

Elektrodinamik, induktsion

=====

Magnitoelektrik, elektromagnit

+++++

Elektr o'lchov asboblarning ishlash printsipini uning qaysi qarashli ekanligi bo'yicha bo'linadi

=====

#Sistemaga

=====

Sinfiga

=====

Aniqlik sinfiga

=====

Tok turiga

+++++

Elektr o'lchov asboblarning aniqlik sinfi uning bildiradi

=====

#Keltirilgan nisbiy xatosini

=====

Xatosini foizda

=====

O'lchash davomida yo'l qo'ygan xatosini

=====

Nisbiy xatosini

+++++

Elektr o'lchov asbobining shkalasiga qarab ma'lumot olinadi

=====

#Hamma javob to'g'ri

=====

O'lchash natijaliri to'g'risida

=====

Asbob to'g'risida

Yo'l qo'yiladigan xato to'g'risida

=====

Uni qaysi tokni o'lchash to'g'risida

+++++

Elektr zanjirlarini tekshirish uchun foydalaniladi

=====

#Avometrdan

=====

Ampermetrdan

=====

Vol'tmetr

=====

Ommetrdan

+++++

Elektr o'lchov asboblari o'zgaruvchan tokning qiymatini o'lchaydi

=====

#Effektiv

=====

Amplituda

=====

Oniy

=====

O'rtacha

+++++

Elektr o'lchov asbobi shkalasida nuqta-lar nima uchun qo'yilgan

=====

#Shu nuqtadan boshlab aniq o'lchaydi, Shu nuqtalar orasida aniq o'lchaydi

=====

Shu nuqtadagi qiymat aniq

=====

Shkala vaziyatini ko'rsatadi

====
Shkala vaziyatini ko'rsatmaydi
++++
Elektr o'lchov asbobi shkalasi pastidagi korrektor nima uchun kerak
====
#Asbob strelkasini nolga keltirish uchun
====
Asbob xatosini to'g'irlaydi
====
Asbob shkalasini to'g'irlaydi
====
Asbob strelkasini siljitish uchun
++++
Noelektrik kattalikni elektrik katta-likga aylantiruvchi asbob deyiladi
====
#Datchik
====
Avtometr
====
Spidometr
====
Tenzometr
++++
Datchiklar va datchiliklarga bo'linadi
====
#Generator, Parametrik
====
Termodatchik, Parametrik
====
Qarshilikli, sig'imli
====
Induktiv, sig'imli
++++
Qarshilikli datchik qaysi turdagi datchiklarga kiradi
====
#Parametrik
====
Generatorli

=====

Sig'imli

=====

Induktiv

+++++

Temperaturani qanday datchik bilan o'lchaydi?

=====

#Termoelektrik

=====

Induktsion

=====

Pezoelektrik

=====

Parametrik

+++++

Havo kamligini qaysi datchik bilan o'lchash mumkin?

=====

#Sig'imli

=====

Generatorli

=====

Induktsion

=====

Qarshilikli

+++++

Avtomobil harakat tezligini o'lchashda qanday datchik ishlatiladi?

=====

#Induktsion

=====

Generatorli

=====

Sig'imli

=====

Parametrik

+++++

Generatorli datchiklar datchiklardir

=====

#EYuK hosil bo'luvchi

=====

Sig'im ortuvchi

=====

Qarshilik ortuvchi

=====

Induktivlik hosil bo'luvchi

++++

Avtomobil bakidagi benzin mikdori qanday datchik bilan o'lchanadi?

=====

#Qarshilikli

=====

Sig'imli

=====

Induktivlikli

=====

Generatorli

++++

Yuqori chastotali o'zgaruvchan toklarni o'zgarmas tokga aylantirib o'l-chash uchun asboblardan foydalaniladi

=====

#Detektorli, termoelektrik

=====

Magnitoelektrik, elektromagnit

=====

Elektrodinamik, induksion

=====

Pzoelektrik, detektorli

++++

Doimiy tok kuchi va kuchlanishni o'lchaydigan asbob shkalasi bo'ladi

=====

#Tekis bo'lingan

=====

Notekis bo'lingan

=====

Jamlovchi

=====

Strelkali

++++

O'zgaruvchan tok zanjirlarida vatt-metr quvvatni o'lchaydi

=====

#Qo'zg'aluvchi

=====

Aylanuvchi

=====

Qo'zg'almas

=====

Etalon

+++++

Radiotexnika fani informatsiyani radioto'lqin yordamida vositalarini o'rganidan fandır

=====

#uzatish va qabul qilish

=====

uzatish

=====

qabul qilish

=====

radiosignalga aylantirish

+++++

Radiotexnikaning asosiy vazifasi kabilarni amalga oshirishdir

=====

#radioeshittirish, radioaloqa, radionovigatsiya

=====

radiolokatsiya

=====

teleko'rsatuvlar

=====

uyali telefon turgan joyni aniqlashdan

+++++

Radiolokatsiya radioto'lqin yoramida aniqlashdan iborat

=====

#osmon jismlari vaziyatini

=====

dushman samolyoti kordinatasini

=====

samolyot va metiorit tushgan joyni

=====

metiorit tushgan joyni

++++

Radiopelengatsiya radioto'lqin yordamida iborat

=====

#tarqatuvchi stantsiya turgan joyni aniqlashdan

=====

kosmonavtlar tushgan joyni aniqlashdan

=====

uyali telefon turgan joyni aniqlashdan

=====

razvedkachi signal berayotgan joyni aniqlashdan

++++

Radioaloqa 1895 yilda tomonidan amalga oshirilgan

=====

#A.S.Popov

=====

J.Maksvell

=====

Ggerts

=====

Edison

++++

O'zbekistonda... yilda radiomarkaz, ...yilda telemarkaz ishga tushdi

=====

#1927, 1956

=====

1927, 1971

=====

1956, 1971

=====

1927, 1955

++++

Signal deb biror voqea, hodisa, jarayon to'g'risidagi ma'lumotni uzatuvchi ga aytiladi

=====

#fizik kattalik

=====

radiokarnay, mikrofon chiqaruvchi tovush

=====

yorug'lik, tovush chiqaruvchi manba

====

elektr tebranish

++++

Agar ma'lumot signaliga aylantirilsa boshqarish signali, qilinsa radiosignal deyiladi

====

#elektr, modulyatsiya

====

tovush, detektorlansa

====

yorug'lik, elektr

====

detektorlansa

++++

Energiya o'zgartirgich aylantirib beruvchi asbob

====

#axborotni elektr signalga

====

tovushni elektr signalga

====

tasvirni elektr signalga

====

yorug'lik, issiqlikni elektr signalga

++++

Signal bo'yicha o'zgarsa uzluksiz, bo'yicha o'zgarsa raqamli signal deyiladi

====

#amplituda, vaqt

====

amplituda, chastota

====

chastota, amplituda

====

faza, vaqt

++++

Uyali telefon aloqasi bilan dastlab 1983 yilda, 1987 yilda kompaniyasi shug'ullangan

====

#Motorola (AQSh), Nokia (Finlandiya)

====

Nokia, Motorola (AQSh)

=====

Motorola (Finlandiya), Nokia (AQSh)

=====

Motorola, Bilayn

++++

Kosmik aloqa dunyoda birinchi bo'lib, da ishga tushirilgan

=====

#SSSR, 1965

=====

AQSh, 1957

=====

Rossiya, 1966

=====

O'zbekiston, 1971

++++

Radiotxnik zanjir elementida energiya qaytmas bo'lib isrof bo'lsa ... to'plansa qarshilik deyiladi

=====

#aktiv, reaktiv

=====

aktiv, induktiv

=====

reaktiv, aktiv

=====

sig'im, aktiv

++++

$\lambda \gg \ell$ shart (ℓ –zanjir geometrik o'lchami, λ –radioto'lqin to'lqin uzunligi) bajarilsa parametrlari, $\lambda \ll \ell$ shart bajarilsa parametrlari radiotexnik zanjir deyiladi

=====

#Mujassamlangan, taqsimlangan

=====

Taqsimlangan, mujassamlangan

=====

R va X L, XS alohida, R va X L, XS turlicha

=====

Hamma javob to'g'ri

++++

Agar radiotexnik zanjir uchun kirish va chiqish quvvatlari uchun shart bajarilsa..., Shart bajarilsa zanjir elementi deyiladi

=====

$R_2 < R_1$, aktiv, $R_2 > R_1$, reaktiv

=====

$R_1 > R_2$, aktiv, $R_2 > R_1$, passiv

=====

$R_1 = R_2$, passiv, $R_2 < R_1$, aktiv

=====

Hamma javob to'g'ri

++++

Differentsiallovchi zanjirlar yordamida davom etish vaqti qisqa bo'lgan, integrallovchi zanjirlar yordamida kam quvvatli juda kuchsiz qayd qilish mumkin

=====

#impulslarni, signallarni;

=====

signallarni, impulslarni;

=====

kuchlanishni, tokni;

=====

tokni, kuchlanishni

++++

Radioelektron asboblarning asosiy zanjir elementlaridan biri tebranish konturlaridir Ular yordamida olinadi

=====

#yuqori chastotali elektr tebranishlari

=====

past chastotali elektr toki

=====

kerakli signal ishlab chiqariladi

=====

kerakli signal o'chiriladi

++++

So'nish koeffitsienti so'nish tezligini ifodalaydi

=====

#tebranish amplitudasining

=====

tebranish chastotasining

=====

tebranish fazasining

=====

hamma javob to'g'ri

++++

Tebranish konturlari murakkab bo'lsa u bir necha konturlardan iborat bo'ladi. Ularni konturlar deyiladi

=====

#bog'langan

=====

parallel ulangan

=====

ketma-ket ulangan

=====

mustaqil

+++++

#Bog'langan konturlar o'zaro magnit maydon energiyasi almashinsa, bog'lovchi qarshilik bo'ladi

=====

induktiv g'altak

=====

kondensator

=====

rezistor

=====

hamma javob to'g'ri

+++++

Bog'langan konturlar o'zaro elektr maydon energiyasi almashinsa, bog'lovchi qarshilik vazifasini bajaradi

=====

#kondensator

=====

induktiv g'altak

=====

rezistor

=====

hamma javob to'g'ri

+++++

Bog'langan konturlarda energiya almashinishi elektr toki hisobiga bajarilsa, bog'lovchi qurilma vazifasini bajaradi

=====

#rezistor

=====

induktiv g'altak

=====

kondensator

=====

hamma javob to'g'ri

++++

Bog'langan tebranish konturlariga uzun liniyalarning sxemasi deb qarash mumkin

=====

#ekvivalent

=====

printsipial

=====

blok

=====

hisoblash

++++

O'zbekistonda faoliyat ko'rsatayotgan qanday uyali aloqa kompaniyalarni bilasiz?

=====

#Ucell, MTS, Bilayn, Perfektium mobile, Uzmobila

=====

Siemens, Motorola

=====

Siemens, Motorola, MTS, Bilayn

=====

Ucell, Bilayn, MTS, Uzdurobita

++++

r – tip yarim o'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchi bo'liblar xizmat qiladi

=====

#aralashma hosil qilgan

=====

elektron va bo'sh joylar

=====

elektronlar

=====

asosiy va asosiy bo'lmagan zaryadlar

++++

n – tip yarim o'tkazgichlarda asosiy zaryad tashuvchi bo'lib lar xizmat qiladi

=====

#aralashma hosil qilgan elektronlar

=====

aralashma hosil qilgan bo'sh joylar

=====

bo'sh joylar va elektronlar

=====

elektronlar

++++

Yarim o'tkazgichli diod va tip o'tkazuvchi qatlamlardan tashkil topgan p va n

=====

#p – n va p

=====

V n va n

=====

p va p

=====

p – n

++++

Yarim o'tkazgichli asboblarda elektr toki yaxshi o'tadi

=====

#bir tomonga

=====

ikkala tomonga

=====

hamma yo'nalishda

=====

uchta uo'nalishda

++++

#Yarim o'tkazgichli asboblarda bo'ladi

=====

to'g'ri tok katta

=====

teskari tok katta

=====

to'g'ri va teskari tok bir xil

=====

tok yo'nalishiga bog'liq

++++

Tranzistor so'zi degan ma'noni bildiradi

=====

#o'zgaruvcha qarshilik;

=====

uchta n – tip elemetdan iborat

=====

uchta r – tip elementdan iborat

=====

o'zgarmas qarshilik

++++

Tranzistorlarning ikki xil xarakteristikasi bor Tranzistorlarga nagruzka ulanmagan xoldagi xarakteristika , ulangandagi qanday xarakteristika deyiladi

=====

#statik, dinamik

=====

kirish, chiqish

=====

dinamik, statik

=====

chiqish, kiri

++++

Kuchlanish bo'yicha kuchaytirish effektini olish uchun tranzistor bo'yicha ulanadi

=====

#UE sxema

=====

UE, UK sxema

=====

UK sxema

=====

UB, UK, UE sxema

++++

Elektron kuchaytirgich deb yoramida ozgina energiya sarflab katta energiyani boshqaradigan asboblarga aytiladi

=====

#elektron asbob

=====

elektr asbob

=====

elektron lampa

=====

yarim o'tkazgichli asbob

++++

Elektron kuchaytirgichda boshqaruvchisi ham boshqarila-digani ham hisoblanadi

=====

#elektromagnit maydon energiyasi

=====

elektr energiya

=====

magnit maydon energiyasi

=====

hamma javob to'g'ri

++++

Uchta kuchaytirgich har birining kuchatirish koeffitsienti 10 ga teng bo'lib o'zaro ketma-ket ulangan bo'lsa, kaskadning umumiy kuchaytirish koeffitsienti qancha?

=====

#1000

=====

30

=====

20

=====

10

++++

Kuchaytirish koeffitsienti etmish foizli chastotalar diapazoni kuchaytirgichning deyiladi

=====

#o'tkazish polosasi

=====

ish diapazoni

=====

dinamik polosasi

=====

xarakat polosasi

=====

++++

Dastlabki kuchaytirgichlar past yoki yuqori chastotasi signallarni kuchaytirish uchun xizmat qiladi

=====

#ma'lum chegaragacha

=====

ma'lum chastotagacha

=====

ma'lum amplitudagacha

=====

noma'lum chastotagacha

++++

Musbat teskari aloqa, manfiy teskari aloqa ishlatiladi

=====

#elektron generatorlarda, elektron kuchaytirgichlarda

=====

kuchaytirgichlarda, elektron generatorlarda

=====

elektr asboblarda, magnit asboblarda

=====

elektron generator, gidravlik kuchaytirgichlarda

++++

Kuchaytirgichdan chiquvchi kuchlanish kuchaytirgichga kirish kuchlanish mos tushsa musbat teskari aloqa deyiladi

=====

#fazasi, fazasiga

=====

amplitudasi, fazasiga

=====

amplitudasi, amplitudasiga

=====

chastotasi, chastotasiga

++++

Manfiy teskari aloqada kuchaytirgichdan chiquvchi kuchlanish kirish kuchlanishiga nisbatan

=====

#kamayadi

=====

o'zgarmaydi

=====

ortadi

=====

sinusoidal bo'ladi

++++

Dastlabki kuchaytirgichlarda tranzistor kollektoriga nagruzka sifatida asosan ulanadi

=====

#rezistor

=====

tebranish konturi

=====

transformator

=====

stabilizator

++++

Integral mikrosxemani (IMS) – ma'lum sondagi radiotexnik zanjir elementlarini ma'lum sxema asosida ulab, kichik qobiqqa joylashtirib, biror vazifani bajarishga mo'ljallangan deb qarash mumkin

=====

#asbob

=====

kuchaytirgich

=====

generator

=====

logik element

++++

IMSning yarim o'tkazgichdan tayyorlangani kashf qilingan

=====

#1957 yilda

=====

1857 yilda

=====

1947 yilda

=====

1967 yilda

++++

IMSlar to'rt turga bo'linadi

=====

#bajaradigan vazifasi, funktsional maqsadi, yasaliş texnologiyasi, integratsiya darajasiga

=====

generator, kuchaytirgich, chiziqli, raqamli yarim o'tkazgichli

=====

kuchaytirgich, plyonkali, integratsiya darajasi qarab

=====

chiziqli, raqamli yarim o'tkazgichli integratsiya darajasi qarab

++++

IMSlar yasaliş texnologiyasiga qarab turga bo'linadi

=====

#3, yarim o'tkazgichli, plyonkali, gibrid

=====

2, yarim o'tkazgichli, gibril

=====

4, yarim o'tkazgichli, diod, tranzistor, IMS

=====

5, yarim o'tkazgichli, plyonka, gibril, diod, tranzistor

+++++

IMSlar integratsiya darajasiga qarab turga bo'linadi

=====

#4, oddiy, o'rtacha, katta, o'ta katta IMS

=====

2, oddiy, IMS, o'rtacha IMS

=====

3, oddiy, o'rtacha, katta IMS

=====

5, oddiy, o'rtacha, katta, o'ta katta, chipor katta IMS

+++++

IMS korpusi ustida "metka" – belgi qo'yilgan Uning ma'nosi bildiradi

=====

#Simlarning tartib nomeri boshlanish joyini

=====

IMSGa sim ulash joyini

=====

IMSGa tok manbai musbat qutbi ulanadigan joyini

=====

Tok manbai manfiy qutbining ulanish joyini

+++++

IMSlarning qanday materiallardan tayyorlanganligini 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sonlar orqali belgilash qabul qilingan Bu sonlar IMS belgisidagi birinchi harfdan keyin qo'yiladi Bu sonlarning qaysi biri yarim o'tkazgichdan yasalganligini bildiradi?

=====

#1, 5, 6, 7

=====

1, 5

=====

3, 2, 4

=====

1, 5, 6

+++++

IMS markasida gibrid texnologiya asosida yaratilganligini bildiruvchi javobni toping

=====

#2, 4, 8

=====

1, 2, 3, 4, 7

=====

4

=====

3

++++

IMSning plyonka asosida tayyorlanganligini bildiruvchi belgini toping

=====

#4

=====

2

=====

3

=====

1

++++

IMSning qutblaridagi 7 soni tok manbaining qutbiga, 14 soni tok manbaining qutbiga ulanishini bildiradi

=====

#manfiy, musbat

=====

musbat, manfiy

=====

manfiy, manfiy

=====

musbat, musbat

++++

IMSning integratsiya darajasi deganda kichik hajmdagi sonini bildiradi

=====

#elementlar

=====

oyoqlar;

=====

diodlar;

=====

tranzistorlar
++++
Elektrotexnik generator deb ... energiyani elektr energiyaga aylanti-ruvchi mashina nazarda tutiladi
====
#turli
====
mexanik
====
issiqlik
====
elektr
++++
Elektron generatorlarda energiyadan chastotasi va shakli turlicha bo'lgan tebranishlar ishlab chiqariladi
====
#elektr, elektr
====
mexanik, mexanik
====
issiqlik, elektr
====
turli, elektr
++++
Elektron generatorlar deb yordamida elektr energiyadan chastotasi va shakli turlicha bo'lgan elektr tebranishlar ishlab chiqaruvchi qurilmaga aytiladi
====
#elektron asboblari
====
elektron asbob
====
elektron lampa
====
yarim o'tkazgichli asbob
++++
Avtogeneratordagi teskari bog'lanish koeffitsientining fizik ma'nosi generatordan chiqayotgan kuchlanishning kirish zanjiriga berilishini ko'rsatadi
====
#ma'lum qismi
====
hammasi

=====

anchoq qismi

=====

bir qismi

++++

Musbat teskari bog'lanishli avtogeneratorlarda so'nmas tebranish hosil bo'lishi uchun shart bajarilishi lozim

=====

#2 ta

=====

3 ta

=====

4 ta

=====

1 ta

++++

Musbat teskari bog'lanishli avtogeneratorlarda so'nmas tebranishlar hosil bo'lishi uchun va shartlari bajarilishi kerak

=====

#amplituda, faza balans

=====

amplituda, chastota balans

=====

chastota, amplituda balans

=====

chastota, faza balans

++++

Avtogenerator uchun amplituda balans sharti bajarilishi uchun ma'lum kritik qiymatdan katta bo'lishi lozim

=====

#teskari bog'lanish koeffitsienti

=====

kuchaytirish koeffitsienti

=====

modulyatsiya koeffitsienti

=====

to'g'ri bog'lanish koeffitsienti

++++

Avtogeneratorlarda faza balans sharti bajarilishi ya'ni tebranish konturidagi kuchlanish fazasi tranzistor bazasiga yoki lampa turiga beriladigan kuchlanish fazasi bilan bo'lishi lozim

=====

#bir xil fazada

=====

qarama-qarshi fazada

=====

qarama-qarshi amplituda

=====

bir xil amplituda

+++++

Past chastotasi (100 kGts gacha) li signallar ishlab chiqarishda Generatorlar, yuqori chastotali signallar ishlab chiqarishda generatordan foydalaniladi

=====

#RC, LC

=====

RC, RC

=====

LC, RC

=====

RG, LC

+++++

Avtogeneratorlar yordamida tebranishlar ishlab chiqariladi

=====

#garmonik

=====

arrasimon

=====

to'rtburchak

=====

uchburchak

+++++

Relaksatsion generatorlar yordamida signallar ishlab chiqariladi

=====

#arrasimon, pisimon

=====

kompleks

=====

pisimon, kompleks

=====

arrasimon

++++

Arrasimon signallarni generator, pisimon signallarni yordamida ishlab chiqariladi

=====

#neon lampali, multivibrator

=====

multivibrator, neon lampali

=====

multivibrator, trigger

=====

trigger, multivibrator

++++

Garmonik tebranish ishlab chi?aruvchi elektron generatorlar da, relaksatsion signal ishlab chiqaruvchi generatorlar ishlatiladi

=====

#radioeshittirish, radionavigatsiya, radiolokatsiyada; hisoblash texnikasida

=====

radionovigatsiyada, EXM xotira qurilmasida

=====

hisoblash texnikasida, radiolokatsiyada

=====

hisoblash texnikasida, EXM xotira qurilmasida

++++

Multivibratorlarda teskari bog'lanish koeffitsienti bo'ladi

=====

#1 ga teng

=====

1 ga yaqin

=====

0 ga yaqin

=====

2 ga yaqin

++++

Multivibratorlarning ish rejimi bor

=====

#3 xil

=====

2 xil

=====

1 xil

====
4 xil
++++
Trigger ... rejimida ishlovchi
====
#kutib turuvchi, multivibrator
====
kutib turuvchi, transformator
====
maksimal, multivibrator
====
multivibrator
++++
Multivibrator musbat teskari bog'lanishni ikki kaskadli dan iborat
====
#RC kuchaytirgich
====
LC kuchaytirgich
====
LC generator
====
RC generator
++++
Elektr asboblarning pasportida elektr jihozining...sxemasi berilgan bo'ladi
====
#Printsipel
====
Montaj
====
Blok
====
Hisoblash
++++
Elektr jihozi ishlaganda uzoh vaqt xizmat qiladi
====
#Nominal ish rejimida
====
Maksimal ish rejimida

=====

Kelishilgan ish rejimida

=====

Ishchi rejimda

+++++

Elektr energiya bu energiyadir

=====

#Elektr va magnit maydon

=====

Kinetik va potentsial

=====

Ximiyaviy, kinetik, potentsial

=====

Elektr, magnit, ximiyaviy

+++++

Elektr toki deb aytiladi

=====

#Zaryadlangan zarralar tartibli harakatiga

=====

Elektronlarning tartibli harakatiga

=====

Ionlarning tartibli harakatiga

=====

Protonlar tartibli harakatiga

+++++

Doimiy tok deb tokka aytiladi

=====

#Vaqt o'tishi bilan yo'nalishi va qiymatlari o'zgarmaydigan

=====

Vaqt o'tishi bilan hamma qiymatlari o'zgarib turadigan

=====

Sinusondal

=====

Vaqt o'tishi bilan yo'nalishi va qiymatlari o'zgarib turadigan

+++++

O'zgaruvchan tok deb ... tokka aytiladi

=====

#Yo'nalishi va qiymati sinus qonuni bo'yicha o'zgaradigan

=====

Yo'nalishi va qiymati nodavriy o'zgaradigan

=====

Yo'nalishi va qiymati davriy o'zgarib, o'zgarmaydigan

=====

Yo'nalishi va qiymati tangens qonuni bo'yicha o'zgaradigan

+++++

Elektr zanjirining nominal ish rejimi deb mos bo'lgan rejim tushiniladi

=====

#Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr zanjir elementlarining zavod tomonidan ko'rsatilgan qiymatiga

=====

Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr tarmog'idagi tok va kuchlanishga

=====

Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish ruxsat etilgan chegarada o'zgaradigan

=====

Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish standart bo'lmagan

+++++

O'zgaruvchan tok ... parametrlar bilan xarakterlanadi

=====

#Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymat va davr, chastota

=====

Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymatlar

=====

Standart

=====

50 Gts chastota

+++++

O'zgaruvchan davri T deb ... aytiladi

=====

#Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, quvvati takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi

=====

Maksimal yoki amplituda qiymatlar o'zgarmaydigan vaqtga

=====

Bir xil vaqt davomida uning quvvati takrorlanib turadigan vaqtga

=====

Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi

+++++

O'zgaruvchan tokning oniy qiymati deb, T vaqtning ... qiymati tushiniladi

====

#Biror momentidagi maksimal

====

Biror momentidagi

====

Biror momentidagi o'rtacha

====

Biror momentidagi chegaraviy

++++

O'zgaruvchan tokning amplitudaviy qiymati deb T vaqt mobaynida uning ... qiymati tushiniladi

====

#qabul qilgan eng maksimal

====

qabul qilgan eng minimal

====

qabul qilgan o'rtacha

====

barcha qiymatlarida

++++

O'zgaruvchan tokning ta'sir etuvchi yoki effektiv qiymati deb ma'lum R qarshilikda kattalikka aytiladi

====

#Bir davr mobaynida o'zgaruvchan tok ajratgan issiqlik mikdori o'zgarmas tok ajratgan shu vaqt davomidagi issiq-likka teng

====

O'zgaruvchan tok ajratgan issiqlik mikdoriga teng issiqlikka teng

====

O'zgarmas tok ajratgan issiqlik mikdoriga teng

====

Bir davr mobaynida o'zgaruvchan tok ajratgan issiqlik mikdoriga teng

++++

Sinusondal qonun bo'yicha o'zgaradigan tok ishlab chiqaruvchi qurilma ... deyiladi

====

#Generator

====

Asinxron mashina

====

Sinxron generator

====

Doimiy tok manbai

++++

O'zgaruvchan tok ishlab chiqaradigan mashina generatorlarda aylanadi

====

#Elektr energiya mexanik energiyaga

====

Mexanik energiya elektr enegiyaga

====

Ximiyaviy energiya elektr energiyaga

====

Elektr energiya mexanik energiyaga

++++

#Atom elektrostantsiyalarida energiya elektr energiyaga aylantiriladi

====

Yadro

====

Atom

====

Issiqlik

====

Ximiyaviy

++++

O'zgaruvchan tokni ... usulida tasvirlash mumkin

====

#Analitik

====

Vaqt diagramma

====

Vektor diagramma

====

Kompleks son

++++

O'zgaruvchan tok tenglamasidagi ($\omega t + \varphi$) ifoda tokning deyiladi

====

#Fazasi

=====

Maksimal qiymati

=====

Boshlang'ich fazasi

=====

Oniy qiymati

+++++

Ikkita sinusondal kattaliklar boshlang'ich fazalarining ($\varphi_1 > \varphi_2$) farqi $\varphi_1 - \varphi_2 = \Delta \varphi$ deyiladi

=====

#Faza siljishi Fazalar farqi

=====

Faza siljish burchagi

=====

Amplitudalar farqi

=====

Chastotalar farqi

+++++

Faza bo'yicha yarim davrga siljigan sinusoidal kattaliklar bir-biriga nisbatan fazada o'zgaradi deyiladi

=====

#Teskari

=====

Bir xil

=====

Xar xil

=====

Eng kata

+++++

Bir xil chastotali sinusondal kattaliklarni tasvirlovchi bitta yoki bir necha vektorlar diagramma deyiladi

=====

#Vektor

=====

Vaqt

=====

Skalyar

=====

Analitik

+++++

Turbogenerator va gidrogenerator bir-biridan ... bilan farq qiladi

=====

#Aylanish chastotasi, Juft qutblar soni

=====

Tuzilish

=====

Tashqi ko'rinishi

=====

Aylanishlari soni

+++++

Nega o'zgaruvchan tok chastotasi 50 Gts qilib olingan?

=====

#Ko'zning talabi shunday

=====

Xoxlagan chastotani olish mumkin-ligidan

=====

O'zbekiston Respublikasi talabi shunday

=====

Rossiya talabi shunday

+++++

Elektr o'lchov asboblari o'zgaruvchan tokning qiymatni o'lchaydi

=====

#Effektiv, ta'sir etuvchi

=====

Ta'sir etuvchi, oniy

=====

Maksimal

=====

Minimal

+++++

O'zgarmas tok zanjiridagi R qarshilik o'zgaruvchan tok zanjiridagi R qarshilik bilan bir xilmi?

=====

#O'zgaruvchan tok zanjiridagi R katta

=====

O'zgarmas tok zanjiridagi R katta

=====

O'zgaruvchan tok zanjiridagi R sal farq qiladi

=====

O'zgarmas tok zanjiridagi R kichik

++++
IMSning plyonka asosida tayyorlanganligini bildiruvchi belgini toping
====
#4
====
2
====
3
====
1
++++
IMSning qutblaridagi 7 soni tok manbaining qutbiga, 14 soni tok manbaining qutbiga ulanishini bildiradi
====
#manfiy, musbat
====
musbat, manfiy
====
manfiy, manfiy
====
musbat, musbat
++++
IMSning integratsiya darajasi deganda kichik hajmdagi sonini bildiradi
====
#elementlar
====
oyoqlar;
====
diodlar;
====
tranzistorlar
++++
Elektrotexnik generator deb ... energiyani elektr energiyaga aylanti-ruvchi mashina nazarda tutiladi
====
#turli
====
mexanik
====
issiqlik

=====

elektr

++++

Elektron generatorlarda energiyadan chastotasi va shakli turlicha bo'lgan tebranishlar ishlab chiqariladi

=====

#elektr, elektr

=====

mexanik, mexanik

=====

issiqlik, elektr

=====

turli, elektr

++++

Elektron generatorlar deb yordamida elektr energiyadan chastotasi va shakli turlicha bo'lgan elektr tebranishlar ishlab chiqaruvchi qurilmaga aytiladi

=====

#elektron asboblari

=====

elektron asbob

=====

elektron lampa

=====

yarim o'tkazgichli asbob

++++

Elektr jihozlari pasportida qiymatlar yozilgan bo'ladi

=====

#Nominal

=====

Ishchi

=====

Maksimal

=====

Kelishilgan

++++

