«Tizimlar va signallarga ishlov berish" fanidan test savollari

Тартиб	Test topshirig`i	To`g`ri javob	Muqobil javob	Muqobil javob	Muqobil javob
1	Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik belgisi?	λ , metr	f , metr	c, metr	x, Gerts
2	Modulyatsiya koeffitsient <i>m</i> va tashuvchi tebranishning amplitudasi U bo'lganda amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning kuchlanishini oniy qiymatlari qaysi oraliqda yotadi	-(1-m)U dan +(1+m)U gacha	0 dan mU gacha	- mU dan + mU gacha	-(1+m)U dan +(1+m)U
3		vaqt ichida bosib o'tgan to'gri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi	Elektromagni t to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'gri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi	gnit to'lqininin g 10 sekund ichida bosib o'tgan to'gri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi	Elektromagni t to'lqinining qiska vakt ichida bosib o'tgan to'gri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
4		Modulyatsiya lovchi signalga proportsiona ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi	Modulyatsiy alovchi signalga proportsiona ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi	Modulyats iyalovchi signalga proportsio na ravishda tashuvchin i amplituda si o'zgaradi	Modulyatsiy alovchi signalga proportsiona ravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi
5	A punktidan B punktig xabarni uzatish uchur qo'llanuvchi qurilmala yig'indisiga nima deb atalad	n r	aloqa kanali	modulyato r	uzatgich
6		elektr tokini bir sekund ichidagi tebranishlar sonidir	elektr tokini ikki bir on ichidagi tebranishlar sonidir		elektr tokini bir minut ichidagi tebranishlar sonidir
7		663.5.000	GG1. 1.000	0016	D 11500
8	Standart radioaloqa tizimig qaysi variantdagi javol		GSM-900	GSM- 1800	DAMPS

	kirmaydi?				
0	Mobil terminallarning	Windows	DOS	Windows	Unix
9.	dastutiy platformasi?	mobile		95	
10.	Tebranish qanday qurilmada sodir bo'ladi?	Rezonatorda	Bezonatorda	Tenzonato rda	Azonatorda
11.	Standart radioaloqa tizimi turini toping?	Trank aloqasi	Tank aloqasi	Trek aloqasi	Trap aloqasi
12.	O'zaro ulangan va malum vazifani bajaradigan radiotexnik elementlar to'plami	Elektr zanjiri	Elektr tuguni	Elektr tarqatmasi	Elektr yurutuvchi kuch
13.	Radioaloqa tizimlari antennalari yo'naltirilganligi xususiyati	yo'naltirilganl ik diagrammasi	yo'naltirilgan lik diafragmasi	yo'naltirilg anlik diagonali	yo'naltirilgan lik galogrammas i
14.	Modulyatsiya deb, nimaga aytiladi	yuqori chastotali tashuvchi tebranishning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining boshqaruv- chi tebranishning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi	yuqori chastotali tashuvchi tebranishning parametr ini boshqaruvchi past chastotali signalning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi	past chastotali tashuvchi tebranishni ng parametr ini boshqaruvc hi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarin i o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi	past chastotali tashuvchi tebranishnin g parametr ini boshqaruvch i yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
15.	Aloqa tizimining qaysi bo'g'inida shovqinlar signalga eng katta tahsir qiladi	aloqa kanaliga	koder	modulyato r	demodulyato r
16.	Infokommunikatsion tizimi asosiy qurilmalaridan biri?	Uzatgich	qaytargich	birlashtirgi ch	ajratgich
17.	Kanallarni kodli ajratish standarti ?	CDMA	AMPS	GSM	JNC
18.	Tebranish qanday qurilmada sodir bo'ladi ?	Tebranish konturida	Cayqalish konturida	Almashish konturida	Ajratish konturida
19.	FDMA tizimi qaysi usulni qo'llaydi?	Chastota bo'ycha zichlashtirish usulini	Vaqt bo'ycha zichlashtirish usulini	Fazo bo'ycha zichlashtiri sh usulini	kod bo'ycha zichlashtirish usulini
20.	Tebranishning fazasi buni bildiradi.	burchak	quvvat	indekc	chastota
21.	Radioaloqa tizimi asosiy qurilmalaridan biri?	Qabul qilgich	qaytargich	birlashtirgi ch	ajratgich
22.	Eng xavfsiz va ishonchli operatsion tizimlardan biri?	Unix	Wimax	Omax	simplex
23.	Modulyatsiya koeffitsienti m , tashuvchisi $u = U \cos \omega t$ va	$U_{AM} = U(1+m)$ $X(t) \cos \omega t$	$U_{AM} = X(t) +$ mU cos ωt	$U_{AM} = mX$ (t)Ucos ω t	$U_{AM} = U(m + X(t)) \cos \omega t$

	boshqaruvchi signali X(t) bo'lganda, amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan signalni formulasi quyidagi ko'rinishga ega:				
24.	Amplituda modulyatoridagi asosiy o'zgarish bu-	yuqori chastotali tashuvchini amplitudasini o'zgarishi	tashuvchi va boshqaruvch i signallarni amplitudasin i ko''ayishi (kuchaytirili shi)	tashuvchi yuqori chastotali tebranishni ng amplitudas ini kamayishi	kirish signalini filtrlash
25.	Amplituda modulyatori chiqishidagi kerakciz spektrlarni yoʻqotish uchun qanday qurilma ishlatiladi:	mintaqa filtri	yuqori chastota filtri	past chastota filtri	yuklamani nochiziqli filtri
26.	Detektorlash jarayoni buzilishsiz amalga oshiriladi, agar:	detektorning detektorlash xarakteristikas i chiziqli bo'lsa	nochiziqli elementning volg't-amper xarakteristik asini ish uchastkasi chiziqli bo'lsa	R _H va C _H tugri tanlangan bo'lsa	nochiziqli elementning volg't-amper xarakteristika sini ish uchastkasi ikkinchi darajali kopxad yordamida aproksimatsi ya qilingan bo'lsa
27.	Amplituda modulyatorini kirishiga ω chastotali tashuvchi signal va Ω chastotali boshqaruvchi signal berilganda, chiqish signali amplituda spektridagi asosiy oʻzgarish bu:	ωΩ, ω, ω+Ω chastotalarni 'aydo bo'lishi	ω va Ω chastotalarni koʻpaytmasi va Ω chastotani yuqotilishi	chastotalar ni yig'indisi natijasida ω , $2\omega + \Omega$, $3\omega + \Omega$ tashkil etuvchilari ni xosil bo'lishi	 wa Ω chastotali tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudalari ni o'zgarishi
28.	TDMA tizimi qaysi zichlashtirish usulini qo'llaydi?	Vaqt bo'ycha zichlashtirish usulini	Chastota bo'ycha zichlashtirish usulini	Fazo bo'ycha zichlashtiri sh usulini	kod bo'ycha zichlashtirish usulini
29.	Signalning xajmi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:	$V_k = T_k D_k F_k$	$V_k = \overline{T_k + D_k}$	$+V_{kk} = T_k (D_k)$	$+V_{k}^{F} = V_{k} (D_{k} - F_{k})$
30.	Signalning dinamik	$D_c = 10 \lg \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}$	$D_c = \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}$	$(S_{\text{max}} - S_{\text{min}})$	$D_c = P_{\text{max}} - P_{\text{min}}$
31.	Aloqa kanalining dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:	$D_k = 10 \lg \frac{P_k}{P_k}$	$\frac{1}{r}D_k = \frac{P_c}{P_x}$	$D_k = P_{c} - P_{x}$	$D_k = U_{c} - U_{x}$
32.	Tashkil etuvchi chactotalar to'plami nima deb ataladi ?	spektrlar	spektrialar	spektrialll ar	spektraskop

33.	Vaqt bo'ycha zichlashtirish usulini	TDMA	FDMA	CDMA	OFDMA
34.	Uzluksiz signalni vaqt bo'yicha diskretlash chastotasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:	$f_{\pi=2}F_m$	$f_{\scriptscriptstyle A} = F_{\scriptscriptstyle m}$	$f_{\text{m}=1/2}F_{\text{m}}$	$f_{\pi} = F_{m/2}$
35.	Spekrrlarni qanday ajratiladi?	Filtrlar yordamida	Kuchaytirgic hlar yordamida	Tranzistorl ar yordamida	Qarshiliklar yordamida
36.	Aloqa qurilmasini energiya manbasi nima bo'lishi mumkin	To'grilagich, akkamulyator , quyosh va shamol generatorlari	avtogenerator lar,	bloking- generatorl ar	servomotorla r
37.	Vaqt bo'yicha diskretlangan signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun uni quyidagi qurilmadan o'tkazish lozim:	ideal past chastotali filg'trdan	koderdan	dekoderda n	differentsiato rdan
38.	Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qanday qiymatidan boshlab o'ta modulyatsiyalangan AM signal xosil bo'ladi:	m > 1	m > 0	m > -1	m > 10
39.	Garmonik CHM signalning tashuvchisining chastotasini oniy qiymati quyidagi ifoda asosida o'zgaradi:	$\omega = \omega_0 + \Delta \omega$ $\cos \Omega t$	ω=ΔωcosΩt	$\omega = \frac{\omega_0}{\Omega t} \cos \frac{\omega_0}{\Omega t}$	$\omega = \omega_0 + \cos\Omega$
40.	Garmonik FM signalning tashuvchisini fazasini oniy qiymati quyidagi ifoda asosida o'zgaradi:	$\varphi = \varphi_0 + \Delta \varphi$ $\cos \Omega t$	$\varphi = \varphi_0 \cos\Omega t$	$ \phi = \Delta \phi \cos \Omega \\ t $	$\varphi = \varphi_0 + \cos\Omega t$
41.	Raqamli mahlumotlar qanday qiymatlarni qabul qiladi:	faqat diskret qiymatlarni qabul qiladi	Qandaydir diapazondan uzluksiz qiymatlarni	Raqamli qiymatlarn i qabul qilmaydi	0 dan 9 gacha qiymatlarni qabul qiladi
42.	Chastota detektorida LC tebranish konturiuchun ishlatiladi.	chastotasi modulyatsiyal angan signalni amplitudasi modulyatsiyal angan signalga aylantirish	signalni chastotasini kuchaytirish	tashuvchi chastotaga sozlash	filtrlash
43.	ChM detectorida qaysi qurilma mavjud ?	Amplituda cheklagichi	amplituda chizgichi	chastota cheklagichi	tok cheklagichi
44.	xalaqitbardoshlikka ega	faza modulyatsiya si	amplituda modulyatsiya si	chastota modulyatsi yasi	nisbiy modulyatsiya si
45.	Signalni uzatishda modulyatorga nechta signal beriladi?	asosan 2 ta signal beriladi	asosan 1 ta signal beriladi	asosan 3 ta signal beriladi	asosan 4 ta signal beriladi
46.	Generator tebranish konturi elementi.	G'altak	Qarshilik	Diod	Transistor

	Aktiv elementning	Dinamik	Manfiy	Aktiv	Pozitiv
47.		qarshilik	qarshilik	qarshilik	qarshilik
	biri	1	1	1	1
48.	LC tebranish konturi	Sig'im	Qarshilik	Diod	Transistor
46.	elementi.	_			
	CDMA tizimi qaysi	Kod bo'ycha	Chastota	Fazo	Vaqt
49.	zichlashtirish usulini	zichlashtirish	bo'ycha	bo'ycha	bo'ycha
49.	qo'llaydi?	usulini	zichlashtiris	zichlashtir	zichlashtirish
			h usulini	ish usulini	usulini
	Raqamli 16 lik mahlumotlar	00, 10, FF,	ЯЯ, «, @,	Я1, 2«,	Я1Я, «», @,
	qanday qiymatlarni qabul	1A, A1 va	&, ZZ va	3@, 4&,	&, Z1Z va
	qiladi:	xokozo	xokozo	QZ va	xokozo
50.		qiymatlarni	qiymatlarni	xokozo	qiymatlarni
		qabul qiladi	qabul qiladi	qiymatlarn	qabul qiladi
				i qabul	
				qiladi	
51.	Analog signalni raqamli	ARO'	RAO'	RO'A	AO'R
	signalga o'zgartirgich?				
	Chastota modulyatsiyasida	modulyatsiya	modulyatsiy	tashuvchin	tashuvchinin
52.	chastota deviatsiyasi nimaga	lovchining	alovchining	ing	g fazasiga
	bog'liq bo'ladi.	amplitude va	fazasiga	chastotasi	
	TM ' 1' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	chastotasiga	Cl. 4 4	ga	Cl
53.	FM signalning o'zgaraishini	Faza indeksi	Chastota	Chastota	Chastota
	ifodalash atatamasi:	Chastata	yandeksi Chastota	Chastata	davri
54.	ChM signalning	Chastota	devolvatsiasi	Chastota	Chastota formatsiasi
34.	o'zgaraishini ifodalash atatamasi:	deviyatsiasi	devolvatsiasi	reviyutsias	101111at81a81
	Nochiziqli element turi	Tranzistor	Kondensator	Qarshilik	Termorezisto
55.	qaysi javobda to'g'ri	Tranzistor	Kondensator	Qarsiiiik	r
33.	berilgan?				
	Qanday qurilma yordamida	Mikrofon	Modulyator	Detektor	Dekoder
56.	birlamchi signal xabarga	11111101011			2 0110 001
	aylantirad				
	Qabul qilgichning kirish	sezgirlik	dilgirlik	quvvatlik	qarshlik
57.	paramtri atamasi			1	
58.	Tranzistor kirish oyog'i	baza	vektor	emekstr	effector
59.	Uzatgich tranzistorining	kollektor	korrektor	rejektor	reflektor
39.	chiqish oyog'i				
	Zamonaviy modulyatsyialar	QAM,	FM, CHM,	ChM, DM,	NFM, DM,
60.	1 3	SQPSK,	DM, SHIM	SHIM,	SHIM, OBP
	berilgan?	OFDM		IKM	
	Zamonaviy manpulyatsyialar	PSK, MSK,	FM, FMn,	ChM,	NFM, , FMn,
	qaysi variantda to'g'ri	QPSK,	IsUs, AMn,	FMn,	IsUs, AMn,
61.	berilgan?	SQPSK,	IKM, KMI	IsUs,	IKM
		QPSK		AMn,	
	Noshiziali alamantaira	Eari	Avlone	IKM	Tost hymolody
62	Nochiziqli elementning	Egri	Aylana	To'g'ri	Tort burchak
62.	VATi qanday koʻrinishda boʻladi ?				
	O'zaro ulangan va malum	Elektron	Elektr tuguni	Elektr	Elektr
	vazifani bajaradigan	qurilma	Licku tuguiii	tutashmasi	yurutgich
63.	radiotexnik elementlar	quimia		tutasiiiiasi	yurutgicii
	to'plami				
	IEEE 802.11a satandarti	OFDM	SQPSK	MSK	PSK
64.	uchun signalni		26121	1,1017	
	4011411 0151141111	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

1. 1	1:			T
modulyatsiyalash	usuli			
sifatida qaday	4:			
modulyatsiyalash	turi			
ishlatiladi:	/: 10 The hard	**************************************	T11 . 1	TT
Amplitudaning qiy		Noto'g'ri	Ehtimol	Umuman
65. volt! Fikrga qaysi			to'g'ri	to'g'ri emas
to'g'ri tasdiq kelti				
Uzatgich uzatiluvo	_	Noto'g'ri	Ehtimol	To'g'ri emas
modullashgan sigr			to'g'ri	
66. uzatadi! Fikrga qa	ysi			
variantda to'g'ri ta	asdiq			
keltirilgan?				
Dasturiy vosita tur	rlari to'g'ri Tizimli	Tizimsiz	amalsiz	Tizimli
67. keltirilgan variantı	ni			amalli
ko'rsating?				
Uzatiluvchi signal	larni To'g'ri	Noto'g'ri	Ehtimol	To'g'ri emas
mijozga aloqa tral	_		to'g'ri	
68. uzatadi! Fikrga qa				
variantda to'g'ri ta				
keltirilgan?	1			
Elektromagnit to'	Iqinning Elektromas	gni Elektromagi	n Elektroma	Elektromagn
to'lqin uzunligi de			gnit	it
aytaladi, to'g'ri ta		to'lqinining		to'lqinining
belgilang?	ichida bos		g 10	qiska vakt
goignung.	o'tgan to's			ichida bosib
	masofasi	o'tgan	ichida	o'tgan to'gri
	uning to'lq	_	bosib	masofasi
69.	uzunligi de		o'tgan	uning to'lqin
	ataladi	uning to'lqi		uzunligi deb
	ataiaai	uzunligi deb	_	ataladi
		ataladi	uning	utuluai
		ataladi	to'lqin	
			uzunligi	
			deb ataladi	
Amplituda chastot	ta tavsifi Hastota va	Kuchlanishl		quvvatlarni
funkteivalarida gar		arni	tokiaiiii	quvvatiariii
70. qiymatlar nuqtalar		aiii		
kesishadi?	1			
	ido govoi 4-1	Kuchlanishl	0 tolalores	auxwatlaw:
71. VATi funktsiyalar			a toklarni	quvvatlarni
qiymatlar nuqtalar			Dlatina - 1	To?=?=i
72. Chastotaning qiyn		Noto'g'ri	Ehtimol	To'g'ri emas
davrga teskari katt		D-4-14	to'g'ri	IZ = 11 - 1-4 ::
Uzatiluvchi signal		Detektr	Korrektr	Kollektr
73. tarkibiy tashkil etu	iveniiari			
qanday ataladi?	1 77 1		The state of	A 1
74. Tasoddifiy signall		Tashimaydi		Aslo
tashydimi?	tashiydi		tashydi	tashimaydi
75. Signal quvvati qaa	nysi belgi P	S	U	I
bilan ifodalanadi?				
Diskret modulyats	-		Qarshilik,	Diod,
	chastota, fa	′ 1	siq'im,	tranzistor,
76.	manipulyat	tsia manipulyats	i induktiv	stabilitron
		المامية	moninulyot	manipulyatsi
	lari	alari	manipulyat	
77. Diskret signallarga			sialari	alari Terminator!

	berishda uning tarkibiga			!	
	kiruvch qurilma qaysi				
	variantda to'g'ri berilgan?				
	Mavjud signalning frontlari	Old va orqa	Tepa va past	Ikki yon	Old va yon
78.					
	berilgan Chiziqli element qaysi	Qarshilik	Tranzistor	Diod	Varrilson
79.	variantda to'g'ri berilgan?:	Qarsiiiik	Tranzistor	Diod	Varrikap
80.	Kuchlanish bor joyda tok bormi?	Qutblari o'zaro yuklama orqali ulansa yoki qisqa tutashsa tok oqib otadi	Qutblari o'zaro yuklama orqali ulansa yoki qisqa tutashsa tok oqib otmaydi	Qutblari o'zaro yuklama orqali ulanmasa yoki qisqa tutashmasa tok oqib otadi	Qutblari o'zaro yuklama orqali ulanib xam qisqa tutashsa tok oqib otmayadi
81.	Detektorlash jarayoni buzilishsiz amalga oshiriladi, agar:	detektorning detektorlash xarakteristikas i chiziqli bo'lsa	nochiziqli elementning volg't-amper xarakteristik asini ish uchastkasi chiziqli bo'lsa	R _H va C _H tugri tanlangan bo'lsa	nochiziqli elementning volg't-amper xarakteristik asini ish uchastkasi ikkinchi darajali kopxad yordamida aproksimatsi ya qilingan bo'lsa
82.	Nochiziqli element nomi qaysi variantda to'g'ri berilgan?:	Varrikap	Sig'im	Induktivlik	Qarshilik
83.	Qanday qilib bir kanaldan ko'p abonentlar foydalanadi?	Zichlashtirus h usulidan foydalangan xolda	10 minutdan navbat bilan	1 minutdan navbat bilan	Barcasi navbatsiz gapirish usuli bilan
84.	Uyali aloqa tizimlarning xalqaro standarti emas?	DSMA	TDMA	WSDMA	CDMA
85.	Raqamli signalni analog signalga o'zgartirgich kimning teoremasiga asoslanadi?	Kotelnikov	Broydo	Shaxgildya n	Zyuko
86.					
87.		_			
88.	Amplituda cheklanishida	sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari berilgan intervaldan chiqmaydi	sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari berilgan qiymatdan oshmaydi	sxemani chiqishidag i kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari o'rta qiymatdan oshmaydi	sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) amplituda qiymatlari berilgan qiymatdan oshmaydi

	Quyidagi ifodada	<i>a</i>	6	$2\omega_1 \pm \omega_2$	300 + 300
89.		ω_1	ω_2	$2\omega_1 \pm \omega_2$	$3\omega_1 \pm 3\omega_2$
90.	Quyidagi ifodada mudullovchi signalni	ω_2	ω_1	$2\omega_1 \pm \omega_2$	$3\omega_1 \pm 3\omega_2$
	ko'rsating.			_	_
0.4	Kirish signalining chiqish	Superpozitsiy	Super	Super	Super
91.	signaliidan spektral	a tamoyili	politika	popitka	kombinatsya
	farqlanish tamoyili?		tamoyili	tamoyili	tamoyili
92.	Raqamli signalni analog signalga o'zgartirgich?	RAO'	ARO'	RO'A	AO'R
93.	Qanday qurilma yordamida signal amplitudasi oshiriladi?	quvvat kuchaytirgichi	Mikrofon	Modulyato r	koder
	Radioaloga liniyasi deb	Xavoli yoki	To'lqin	Aloqaning	O'tik tolali
	nimaga aytiladi?	xavosiz	uzatgichli	kabelli	aloqa muhiti,
	ining ujumur	tarqalish	aloqa muhiti,	muhiti,	uzatgichning
		muhiti,	aroqu mamer,	uzatgichni	chiqishidan
		uzatgichning	uzatgichning	ng	qabul
94.		chiqishidan	chiqishidan	chiqishidan	qilgichning
74.		qabul	qabul	qabul	kirishigacha
		*	-		_
		qilgichning	qilgichning	qilgichning	bo'lgan
		kirishigacha	kirishigacha	kirishigach	muhit.
		bo'lgan	bo'lgan	a bo'lgan	
	Charteteni i i i i i i i i	muhit.	muhit	muhit.	
95.	Chastotani yuqori stabillash qurilmasi	kvarts	kremniy	oltin	mis
	Raqamli signalni analog	Kotelnikov-	Kotelnikov-	Shaxgildya	Zyuko-
96.	signalga o'zgartirgich	Naykvist	Broydo	n-Naykvist	Naykvist
90.	kimlarning teoremasiga				
	asoslanadi?				
	Quyidagi ifodalar ichida	ω_1	$3\omega_1 \pm \omega_2$	$2\omega_1 \pm \omega_2$	$3\omega_1 \pm 3\omega_2$
97.	tashuvchi yoki eltuvchini	1	1 2	1 2	1 2
	chastotasini ko'rsating.				
	Qanday qurilma yordamida	filtr	Mikrofon	Modulyato	quvvat
98.	signal shovqindan ajratiladi?			r	kuchaytirgic
	2				hi
99.	Qanday kod mavjud emas?	IsU	Grey	NRZ	Manchester
77.	Analog signallarga berilgan	Sinusoidal	Kodlar	to'rtburcha	Delta
100	misol qaysi variantda to'g'ri	Sillasolaal	1XOGIUI	kli	impulslar
100	javob berilgan?			signallar	mpaisiai
	Filtrlarning varakterictikaci	O'tkazish	Ko'tarish	Tekislash	Aylantirish
101	_				•
	quyidagi parametrga ega?	polosasi	polosasi	polosasi	polosasi
102	Tebranishning fazasi buni bildiradi.	Burchak	Quvvat	Indekc	Chastota
	Togoddifiy signallarga oid	tasoddifiylik	gruppalilik	tezlik	to'plamlilik
103	qonuniyat	•	0 11		•
	Axborot deb nimaga ataladi	Biron bir	Turli voqea,	Turli	Barcha
	, to'g'ri tahrifni belgilang?	voqea, xodisa	xodisa va	voqea,	voqea,
		va ob'ekt	ob'ekt xolati	xodisa va	xodisa va
		xolati	xakidagi	ob'ekt	ob'ekt xolati
104		xakidagi	signallar	xolati	xaqidagi
		ma'lumot	axborot deb	xakidagi	signallar
		axborot deb	ataladi.	axborotlar	axborot deb
		ataladi.		va	ataladi
				signallar	
			l	5151141141	l .

				axborot deb ataladi	
105	Signal xajmi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi	$V_{S} = T_{S}D_{S}F_{S}$	$V_{S} = T_{S}(D_{S} + F_{S})$		$V_{S} = T_{S} + D_{S} + F_{k}$
106	Elektromagnit to'qinning to'lqin uzunligi deb nimaga ataladi, to'g'ri tarifni belgilang?	Elektromagnit to'lqinining T vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi	Elektromagni t to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi	Elektroma gnit to'lqininin g 10 s ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi	Elektromagn it to'lqinining qisqa vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
107	Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik ifodasini belgilang?	$\lambda = \frac{c}{f}, m$	$\mathcal{A} = \frac{\widetilde{n}}{\mathbf{f}}$	$\mathcal{A} = rac{\mathbf{f}}{\widetilde{m{n}}}$, Gts	$\mathcal{A} = \frac{\tilde{n}}{\mathbf{f}}$
108	Chastota modulyatsiyasi uchun modulyatsiya indeksi qaysi ifoda yordamida aniqlanadi?	$m = \frac{\Delta \omega}{\Omega}$	$m = \frac{\Delta\omega}{\Delta\varphi}$	$m = \frac{\Omega}{\Delta \omega}$	$m = \frac{\Delta \omega}{U_{\Omega}}$
109	Chastota modulyatsiyasida signalning qaysi parametiri o'zgaradi?	Modulyatsiyal ovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi	Modulyatsiya lovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi	Modulyatsi yalovchi signalga to'g'ri proportsion al ravishda tashuvchini amplitudas i o'zgaradi	Modulyatsiya lovchi signalga to'g'ri pravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi
110	Qanday qurilma yordamida signal tashuvchiga yuklatiladi?	Modulyator	Mikrofon	Detektor	Dekoder
111	Modulyatsiya koeffitsient <i>m</i> va tashuvchi tebranishning amplitudasi U bo'lganda amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning kuchlanishini oniy qiymatlari qaysi oraliqda yotadi	-(1-m)U dan +(1+m)U gacha	0 dan mU gacha	- mU dan + mU gacha	-(1+m)U dan +(1+m)U
112	Quyidagilar ichidan fanda signallarni qayta ishlashdagi	MATLAB	Fotoshop	AUTOCA D	PASCAL
113	Faza to'gʻrilagichi detektorlash xarakteristikasi bu -	uning chiqishidagi kuchlanishnin g uning kirishidagi	detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi	uning chiqishidag i kuchlanish ning uning	detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi

		modulyatsiyal anmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi	modulyatsiya lanmagan tashuvchinin g amplitudasig a bogʻliqligi	kirishidagi modulyatsi yalanmaga n tashuvchini ng chastotasig a bog'liqligi	modulyatsiya lanmagan tashuvchinin g chastotasiga bog'iqligi
114	Faza modullashgan signallar detektorini detektorlash tavsifi bu -	foydali signalga proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi	modulyatsiya lovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi	modulyatsi yalovchi signalga proportsion al ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi	modulyatsiya lovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini faqat amplitudasi o'zgarada I:
115	Faza modulyatorini statik modulyatsion xarakteristikasi bu	modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi	modulyator chiqishidagi tokining 1- chi garmonikasin i amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishig a bog'liqligi	modulyator chiqishidag i tashuvchi tebranishni ng 1-chi garmonika sini chastotasin i modulyator ni kirishidagi to'la siljish kuchlanishi ga bog'liqligi	modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bogʻliqligi
116	Bir punktidan boshqa punktiga xabarni uzatish uchun qo'llanuvchi qurilmalar yig'indisiga nima deb ataladi	aloqa tizimi	aloqa kanali	modulyator	uzatgich
117	Aloqa tizimining qaysi bogʻinida shovqinlar signalga eng katta tahsir qiladi	aloqa liniyasida	demodulyato rda	koderda	modulyatorda
118	Kirishiga bigarmonik tebranish berilgan deganda tizimga nechta signal beriladi?	ikki dona	turt dona	bir dona	3 dona
119	Qaysi shartdagi signal davriy o'zgarish qonuniyati bo'ysunadi?	S(t)=S(t+nT)	S(t)=S(T*nt)	S(t)=S(nt-T)	S(t)=S(T-nt)

120	Kirishiga garmonik tebranish berilgan nochiziqli elementning volt-amper tavsifi to'rtinchi darajali koppxad bilan approksimatsiyalangan. Chiqish tokining yoyilmasidagi maksimal garmonikani ko'rsating	I_4	I_3	I_2	I_5
121	Nochiziqli rejimda ishlovchi element.	transistor	transformator	translyator	transmiter
122	Tsiklik chastotani matimatik ifodasini ko'rsating?	$\omega = 2\pi f$	$\omega = \pi f$	$\omega = 1/2\pi f$	$\omega = 3\pi f$
123	Asilligi σ bo'lgan parallel tebranish konturini ekvivalent qarshiligini moduli quyidagi qaysi ifoda bilan aniqlanadi?	$Z(\omega) = R_{9}$ $/\sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^{2}}$	$Z(\omega) = R_{s}$ $/\sqrt{1 + (\omega \times \varepsilon \times \sigma)^{2}}$	$Z(\omega) = R_{s}$ $/\sqrt{1 + (\varpi \times \sigma)}$	$Z(\omega) = (R_{9} \times \omega) / \sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^{2}}$
124	Garmonik signalning ifodasini ko'rsating?	$s(t) = U_0 \cos(\omega t + \varphi_0)$	$x(t) = \sqrt{1 + (\omega \times \varepsilon \times \sigma)^2}$	S(t)= S(t+nT)	x(t)=kw(t)
125	To'g'ri chiziqli volt-amper tavsifli elementni ko'rsating?	sig'im	katod	diod	anod
126	Optimal kesish burchagini ko'rsating?	$ heta_{O\!I\!I\!T}$	$\Delta_{O\Pi T}$	$\Psi_{O\Pi T}$	$\Omega_{O\Pi T}$
127	Sxema elementlarini to'g'ri sanalgan variantni korsating?	qarshilik, diod, sig'im	induktiv, sig'im, anod	qarshilik, katod, sig'im	qarshilik, anod, sig'im
128	Oniy qiymatlarni bir tomonli chegaralash deb, shunday amalga aytiladiki bu xolda	chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biroror tomondan bir chegaraviy satxdan oshmaydi yoki kamaymaydi	sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biror bir chegaraviy satxdan oshadi yoki kamayadi	sxemani chiqishidag i kuchlanish ning qiymati kirish signalni barcha qiymatilari dan oshmaydi	sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati oʻrta toʻgʻrilangan qiymatga teng boʻladi
129	Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya faqat katta xisoblash aniqligini beradi.	kirish signalini katta qiymatlaridagi na	aktiv yuklamali nochiziqli element ishlatilganda gina	nochiziqli element kirishiga impulsli signal berilganda gini	kirish signalini kichik qiymatlaridag ina
130	Boshqaruvchi signali 5 ta garmonik tebranishning yig'indisi bo'lgan amplituda	2	3	5	4

131	bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning spektri nechta yon tomon mintaqadan iborat Modulyatsiya koeffitsienti m , tashuvchisi u = $U \cos \omega t$ va boshqaruvchi signali $X(t)$ bo'lganda, amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan signalni formulasi quyidagi	U_{AM} =U(1+mX(t)) cos ωt	$U_{\rm AM}$ =mX(t)Uc os ω t	U_{AM} =U(m+ X(t)) cos ω t	$U_{\scriptscriptstyle AM}$ =X(t)+mU cos ω t
	ko'rinishga ega? Amplituda modulyatoridagi asosiy o'zgarish bu-	Yuqori chastotali	tashuvchi va boshqaruvchi	tashuvchi yuqori	kirish signalini filtrlash
132		tashuvchini amplitudasini o'zgarishi	signallarni amplitudasini ko'payishi (kuchaytirilish i)	chastotali tebranishnin g amplitudasi ni kamayishi	
133	Amplituda modulyatori chiqishidagi parazit spektral tashkil etuvchilarni yo'qotish uchun quyidagi qurilma ishlatiladi:	mintaqa (полосли) filtri	yuqori chastota filtri	past chastota filtri	yuklamani nochiziqli filtri
134	O'zgartirgich chiqisshida garmonikalar chiqadi (paydo bo'ladi)mi?	kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari garmonikalsri paydo bo'ladi (chiqaydi)	sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari berilgan sanada oshmaydi	sxemani chiqishidag i kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari barcha qiymatlarid an oshmaydi	sxemani kirishidagi kuchlanish (yoki tok) amplituda qiymatlari berilgan qiymatdan oshmaydi
135	Detektorlash jarayoni buzilishsiz amalga oshiriladi, agar:	detektorning detektorlash xarakteristikas i chiziqli bo'lsa	nochiziqli elementning volt-amper xarakteristika sini ish uchastkasi chiziqli bo'lsa	R _H va C _H tugri tanlangan bo'lsa	nochiziqli elementning VAX ni ish qismi 2- daraja ko'pxad yordamida approksimats iya qilingan bo'lsa
136	Modulyatsiya jarayoni deb qanday jarayon, hodisaga aytiladi?	yuqori chastotali tashuvchi tebranishning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining boshqaruvchi tebranishning oniy qiymatlarini o'zgarish	yuqori chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi past chastotali signalning amplitudasi, chastotasi	past chastotali tashuvchi tebranishnin g parametrini boshqaruvc hi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini	past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos

		qonuniga mos ravishda o'zgarishi	yoki fazasining o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi	o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi	ravishda oʻzgarishi
137	Amplituda modulyatorini kirishiga ω chastotali tashuvchi signal va Ω chastotali boshqaruvchi signal berilgan, chiqish signali spektridagi asosiy oʻzgarishi bu:	ω -Ω, $ω$, $ω$ +Ω chastotalarni paydo boʻlishi	ω va Ω chastotalarni ko'paytmasi va Ω chastotani yuqotilishi	chastotalar ni yig'indisi natijasida ω , $2\omega + \Omega$, $3\omega + \Omega$ tashkil etuvchilari ni xosil bo'lishi	R, ω, CΩ chastotalarni paydo bo'lishi
138	Detektorlash qanday element yordamida amalga oshiriladi:	diod	svetodiod	fotodiod	tridiod
139	sxemadagi signalning amplitudasi nima?	sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymatini bildiradi	sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi	sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.	sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
140	Detektorning vazifasi nima?	foydali signalni ajratish	foydali signalni kopaytirish	foydali signalni pasaytirish	oydali signalni kuchaytirish
141	Raqamli modullashgan signal turini ko'rsating?	KMI	ChM	FM	BM
142	Fure qatoriga mos signal	$S(t)=\sum a_n e^{-j\omega t}$	$S(t) = \sum a_n e^{t}$	$S(t)=a_n e^{j\omega t}$	$S(t) = \sum_{i=0}^{\infty} e^{-j \omega_i t}$
143	Bir yon tomonli (mintaqali) signalning spektri:	balansli modulyatsiyal angan signalni spektridan ikki baravar tor	balansli modulyatsiya langan signalni spektridan ikki baravar keng	modulyatsi yalovchi signal spektridan ikki baravar keng	modulyatsiya lovchi signal spektri kenglidan ikki baravar tor
144	Delta demodulyatorning chiqishidagi signalni korinishi qanday:	zinasimon	analog	katalog	0 va 1lar
145	Signallar ikki xil turga bo'linadi:	analog, raqamli	analog, katalog	raqamli, raqamsiz	analog, noanalog
146	Amplituda detektorning vazifasi nima?	foydali signalni tashuvchidan ajratish	foydali signalni tashuvchiga kopaytirish	foydali signalni tashuvchid an pasaytirish	foydali signalni tashuvchiga qadar kuchaytirish
147	Laplas ozgartirishiga mos ifoda.	1=2/p	2=1/p	1=1/p	p=1/p

148	Kanalning signal o'tkazish xajmi uyidagi formula yordamida aniqlanadi?	$V_k = T_k D_k F_k$	$V_k = T_k + D_k + F_k$	$V_k = T_k (D_k + F_k)$	$V_k = T_k (D_k - F_k)$
149	Signalning dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:		$D_c = rac{P_{ m max}}{P_{ m min}}$	D c =Pmin*Pmax	
150	Aloqa kanalining dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:	$D_k = 10 \lg \frac{P_0}{P_2}$	$D_k = \frac{P_c}{P_x}$	$D_k = P_{c-}P_x$	$D_k = U_{c-}U_{x}$
151	formula to'g'ri va o'rinli:	$f_{\Delta} > 2 F_m$,,	$f\Delta \leq F_m/2$	$\Delta t \leq F_m$
152	Uzluksiz signalni vaqt bo'yicha diskretlash chastotasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi	$f_{\text{A}}=2F_{m}$	$f_{\scriptscriptstyle A} = F_{\scriptscriptstyle m}$	$f_{\scriptscriptstyle m A}$ =1/2 F_m	$f_{\scriptscriptstyle \rm I} = F_{\scriptscriptstyle m}/2$
153	Uzluksiz signaldan IKM signalni xosil qilish uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:	signalni vaqt bo'yicha diskretlash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash	signalni satxi boʻyicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash	signalni vaqt diskretlash va ikki asosli kod bilan kodlash	signalni vaqt bo'yicha integrallash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
154	Impulsli kodli moullashda signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:	signalni dekoderlash va past chastotali filtrdan o'tkazish	signalni integrallash va past chastotali filtrdan o'tkazish	signalni differentsial lash va past chastotali filtrdan o'tkazish	signalni dekoderlash va vaqt bo'yicha differensialla sh
155	Vaqt bo'yicha diskretlangan signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun uni quyidagi qurilmadan o'tkazish lozim:	ideal past chastotali filtrdan	koderdan	dekoderdan	differentsiato rdan
156	Signalni qayta ishlash deganda qanday jarayonlar tushuniladi?	o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash	o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.	o'zgartirish , saqlash, bo'yash, qabul qilish, ko'paytiris h, kuchaytiris h, taqqoslash, integrallas h	o'zgartirish, saqlash, uzatish, qo'llash, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash

157	Balansli modulyator yordamida xosil qilish mumkin.	tashuvchisi qisman yoʻqotilgan signalni	bitta mintaqali amplitudasi modulyatsiyal angan signalni	tashuvchisi yoʻqotilgan ikki mintaqali amplitudas i modulyatsi yalangan signalni	chastotasi modulyatsiya langan signalni
158	Filtr turi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?	rekursiv, norekursiv, adaptive	restruktiv, norestruktiv, adaptiv	bipolyar, unipolyar, adaptik	nekursiv, gekursiv, aktiv
159	Tashuvchi chastotani ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?	ωο	$\omega_{ m d}$	$\omega_{\rm s}$	ω_{t}
160	Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qiymati quyidagi intervalda yotadi:	0 < m ≤ 1	-1 < m ≤ 1	$0 \le m \le \infty$	$-\infty \le m \le \infty$
161	Tofush signalning chastotalarining yuqori spektri quyidagi qiymatga teng:	20 kGts	50 Gts	2 kGts	5 kGts
162	Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qanday qiymatidan boshlab o't a modulyatsiyalangan xisoblanadi?	m > 1	m > 0	m > -1	m > 10
163	Davriy bo'lgan impulslar ketma-ketligi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?	arrasimon impulslar.	darrasimon impulslar	boltasimon impulslar.	taroqsimon impulslar
164	Delta funktsiyaning amplituda spektri quyidagi qiymatga teng:	$S(\omega) = 1$	$S(\omega) = -1$	$S(\omega) = \infty$	$S(\omega) = -\infty$
165	Chastotaning to'g'ri ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?	kuchlanish yoki tokning 1 sekund ichidagi tebranishlar soni	kuchlanish yoki tokning 2 sekund ichidagi tebranishlar soni	kuchlanish yoki tokning 1/T sekund ichidagi tebranishla r soni	kuchlanish yoki tokning 2/T sekund ichidagi tebranishlar soni
166	Uzluksiz signalning spektridagi eng yuqori chastotasi 20 kGts ga teng. Uni vaqt bo'yicha diskretlash uchun diskretlash chastotasi	40 kGts	20 kGts	8 kGts	10 kGts;

	f _D quyidagi qiymatga teng bo'lishi lozim:				
167	Amplituda modulyatsiyasidagi signal modulyatsiya koeffitsientini qanday belgi orqali belgilanadi?	m	n	f	t
168	Garmonik ChM signalning tashuvchisining chastotasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida o'zgaradi:	$ω=ω_0+Δω$ $cosΩt$	ω=ΔωcosΩt	$\omega = \omega_0 \cos \Omega$	$\omega = \omega_0 + \cos\Omega t$
169	FM signalning tashuvchisini fazasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida o'zgaradi:	$\varphi = \varphi_0 + \Delta \varphi$ $\cos \Omega t$	$\varphi = \varphi_0 \cos \Omega t$	$ \phi = \Delta \phi \cos \Omega $ t	$\varphi = \varphi_0 + \cos\Omega t$
170	Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?	Laplas	A.Laplas	A.Lapidas	A.A.Laplas
171	Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya nochiziqli elementga berilganda yuqori xisoblash aniqligini beradi.	katta amplitudali kirish signallari	kichik amplitudali kirish signallari	garmonik signallar	impulsli signallar
172	Kesish burchagi usuli nochiziqli elementning voltamper xarakteristikasiapproksimatsiya qilinganda ishlatiladi.	bo'lakli to'g'ri chiziqli	polinom yordamida	eksponenta yordamida	giperbolik funktsiya yordamida
173	Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi bogʻliq boʻladi	modulyatsiyal ovchining chastotasiga	modulyatsiya lovchining fazasiga	tashuvchini ng chastotasig a	tashuvchinin g fazasiga
174	Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?	Z o'zgartirish	S o'zgartirish	L o'zgartirish	Y o'zgartirish
175	Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi bogʻliq boʻladi.	modulyatsiyal ovchiga	modulyatsiya lovchining fazasiga	tashuvchini ng chastotasig a	tashuvchinin g fazasiga
176	Faza modulyatsiyasida faza modulyatsiya indesibog'liq bo'ladi	modulyatsiyal ovchining amplitudasiga	modulyatsiya lovchining chastotasiga	tashuvchini ng chastotasig a	tashuvchinin g fazasiga
177	Garmonik ChM signalning ishchi spektr kengligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:	$\Delta \omega_{cn} = 2 \cdot (M_{YM} + 1) \cdot \Omega$	$\Delta \omega_{cn} = 2$ $M_{VM} \cdot \Omega$	$\Delta \omega_{cn} = 2\Omega$	$\Delta \omega_{cn} = 6$ $M_{VM} \cdot \Omega$

178	Quyidagi qaysi va qanday integral fanimizda o'rganilgan?	Fure integrali	Koshi integrali	Kotelnikov integrali	Naykvist integrali
179	Baza modulyatorining modulyatsion xarakteristikasidan quyidagi parametrlarni aniqlash mumkin:	$U_{\Omega}; \qquad E_{\scriptscriptstyle CM}; \ m_{\scriptscriptstyle m max}$	U_{Ω} va $m_{\rm max}$	$U_{\scriptscriptstyle\Omega}$ va $E_{\scriptscriptstyle\kappa}$	E_{κ} va $m_{\rm max}$
180	Korrelyator qurilmalaridan tarkib topgan.	ko'paytirgich va integrator	bo'luvchi va integrallovch i	bo'luvchi va ayiruvchi	ko'paytirgich va ayirgich
181	Bir ton bilan modullashgay garmonik AM signal tebranishdan tashkil topgan	3 ta	1 ta	5 ta	4 ta
182	Quyidagi qaysi va qanday qator fanda o'rganilgan?	Fure qatori	Koshi qatori	Kotelnikov qatori	Naykvist qatori
183	Volt-Amper tavsifi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?:	i(u	i(t)	i(f)	i(x)
184	Spektr deb signalning qanday korinishiga aytiladi.	signalning tarkibidagi alohida- alohida tebranishlar va ularning to'plamiga	signalning tarkibidagi texnik element va ularning to'plamiga	signalning tarkibidagi alohida- alohida tebranishla r va ularning tulamiga	signalning tarkibidagi alohida- alohida tebranishlar va ularning tulamiga
185	Chastota detektorida LC tebranish konturi nima uchun ishlatiladi.	chastotasi modulyatsiyal angan signalni amplitudasi modulyatsiyal angan signalga aylantirish uchun	signalni chastotasini kuchaytirish uchun	filtrlash uchun	tashuvchi chastotaga sozlash uchun
186	Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt	ular axborot tashiydi	ular axborot tashimaydi	ular axborot tashishi mamkin	ular ehtimol axborot tashiydi
187	Burchakli modulyatsiya turiga qaysi turdagi modulyatsiya kiradi.	faza va chastota modulyatsiyas i	amplituda va chastota modulyatsiya si	balansli va chastota modulyatsi yasi	amplituda va chastota modulyatsiya si
188	Quyidagilaridan qaysi biri eng katta xalaqitbardoshlikka ega?	nisbiy faza modulyatsiyas i	amplituda modulyatsiya si	chastota modulyatsi yasi	faza modulyatsiya si
189	Nisbiy faza modulyatsiyasida signallarni qabul qilishda xatolik extimolligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi	$P_{\mu \phi M} = 2 P_{\phi M} (1 - P_{\phi M})$	$P_{\mu\phi_{M}} = 2(1 - P_{\phi_{M}})$	$P_{\mu\phi_{M}}=1$ - $P_{\phi_{M}}$	$P_{\mu\phi^{M}} = P_{\phi^{M}} (1 - P_{\phi^{M}})$

190	Quyidagi modulyatsiya turlaridan qaysi biri eng kaтта xalaqitbardoshlikka ega	nisbiy faza modulyatsiyas i	faza modulyatsiya si	chastota modulyatsi yasi	amplituda manipuliyatsi ysi
191	Moslashgan filtrning amplituda-chastota xarakteristi-kasi u bilan moslashgan signalning amplituda spektri bilan qanday bog'langan	K(ω)=aS(ω)	R(ω)=S(-ω	K(ω)=S ² (ω)	K(ω)=lgS(ω)
192	Diskret ikkilik signali S_1 (t) va S_2 (t) signallari	0 va 1	1 va 2	2 va 16	8 va 16
193	Diskret ikkilik ChM signalni tashkil etuvchi $S_1(t)$ va $S_2(t)$ signallar orasidagi masofa quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi	<i>E</i> _{3KB} =2E	E _{3KB} =9E	E_{3KB} =4E	$E_{SKB} = 2\sqrt{E}$
194	Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.	oldindan noaniqligi	oldindan aniqligi	oldindan borligi	ixtiyoriy noaniqligi
195	oddifiy signallarga oid atama va xususiyt.	ansambl	groppa	majmua	to'plam
196	Axborot deb nimaga ataladi, to'g'ri tahrifni belgilang?	Biron bir voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi ma'lumot axborot deb ataladi.	Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi signallar axborot deb ataladi.	Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi axborotlar va signallar axborot deb ataladi.	Barcha voqea, xodisa va ob'ekt xolati xaqidagi signallar axborot deb ataladi.
197	Davriy bo'lgan to'g'ri to'rtburchakli impulslar ketma-ketligi:	kod	garmonika	sinusoida	garmoshka
198	Nisbiy faza modulyatsiyasida signallarni qabul qilishda xatolik extimolligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:	$P_{n\phi_{M}} = 2 P_{\phi_{M}} (1 - P_{\phi_{M}})$	$P_{n\phi_{M}} = 2(1 - P_{\phi_{M}})$	$P_{n\phi_{M}}$ =1- $P_{\phi_{M}}$	$P_{n\phi_{M}} = P_{\phi_{M}} (1 - P_{\phi_{M}})$
199	Burchakli modulyatsiya turiga qaysi turdagi modulyatsiya kiradi.	faza va chastota modulyatsiyas i	amplituda va chastota modulyatsiya si	balansli va chastota modulyatsi yasi	amplituda va chastota modulyatsiya si
200	Analog signal bilan raqamli signal farqi nimada ?	Analog signal uzluksiz raqamli signal uzlukli boladi	Analog signal uzlukli raqamli signal uzlukli boladi	Analog signal uzluksiz raqamli signal uzluksiz	Analog signal ham raqamli signal ham davriy boladi

		boladi	

- S: Elektromagnit to'qinning to'lqin uzunligi deb nimaga ataladi, to'g'ri tarifni belgilang?
- -: Elektromagnit to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining 10 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining qisqa vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- +: Elektromagnit to'lqinining T vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi

Ţ٠

S: Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik ifodasini belgilang?

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, m$$
$$-: \lambda = \frac{f}{\tilde{n}}, m$$

$$+: \lambda = \frac{1}{f}, m$$

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, Gts$$

I:

S: Chastota modulyatsiyasi uchun modulyatsiya indeksi qaysi ifoda yordamida aniqlanadi?

$$+: M = \frac{\Delta \omega}{\Omega}$$

$$-: M = \frac{\Delta \omega}{\Delta \omega}$$

$$-: M = \frac{\Omega}{\Delta \omega}$$

$$-:M = \frac{\Delta\omega}{U_{\mathbf{O}}}$$

I:

- S:Chastota modulyatsiyasida signalning qaysi parametiri o'zgaradi?
- +: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri pravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi

ı. ~

- S: Qanday qurilma yordamida birlamchi signal xabarga aylantiradi
- +:Mikrofon
- -: Modulyator
- -: Detektor
- -: Dekoder

- S: Modulyatsiya koeffitsient m va tashuvchi tebranishning amplitudasi U bo'lganda amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning kuchlanishini oniy qiymatlari qaysi oraliqda yotadi
- $+:-(1-m)U \, dan + (1+m)U \, gacha$
- -: 0 dan mU gacha
- -:- mU dan + mU gacha

 $-:-(1+m)U \, dan + (1+m)U$

I:

S:Quyidagi ifodalar ichidan fanimizda signallrni qayta ishlashdagi o'zlashtirilgan dasturiy vositani ko'rsating.

- +:MATLAB
- -: Fotoshop
- -: AUTOCAD
- -: PASCAL

I:

S:Bitta polosali modulyatsiyasida modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchining qaysi parametri o'zgaradi

- +: Amplitudasi
- -: CHastotasi
- -:Fazasi
- -: Amplitudasi va fazasi

I:

- S: Qanday detektor yordamida bitta mintaqali tashuvchisi yo'qotilgan AM signal detektorlanadi
- +:sinxron detektor yordamida
- -: parametrik element yordamida
- -: kvadratik detektor yordamida
- -: oddiy diodli detektor yordamida

I:

- S: Chastota modulyatori chiqishidagi tashuvchi tebranish chastotasini siljish kuchlanishiga bog'liqmi?
- -: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bog'liq
- +: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqliq
- -:modulyator chiqishidagi tokning 1-chi garmonikasi amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liq emas
- -:modulyator chiqishidagi barcha garmonikalar amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liq emas

I:

- S: Chastota detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bogʻliqligi
- -: detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining amplitudasiga bogʻliqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bogʻliqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi

I:

- S: Faza detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi
- -: detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining amplitudasiga bogʻliqligi
- -: detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bogʻliqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bog'iqligi

I:

- S: Faza detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi
- -: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini faqat amplitudasi o'zgarada
- -: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi
- -: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi

```
S: Faza modulyatorini statik modulyatsion xarakteristikasi bu -
+:modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi
-: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi
-: modulyator chiqishidagi tokining 1-chi garmonikasini amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la
siljish kuchlanishiga bog'liqligi
-: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranishning 1-chi garmonikasini chastotasini modulyatorni
kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liqligi
S: A punktidan B punktiga xabarni uzatish uchun qo'llanuvchi qurilmalar yig'indisiga nima deb ataladi
+:aloqa tizimi
-: aloga kanali
-: moduly ator
-: uzatgich
S: Aloqa tizimining qaysi bog'inida shovqinlar signalga eng katta tahsir qiladi
+: aloga liniyasida
-: koderda
-: modulyatorda
-: demodulyatorda
S:Kirishiga bigarmonik tebranish berilgan deganda tizimga nechta signal beriladi?
+:ikkita
-:bir dona
-: uch dona
-:turt dona
S: Qaysi shartdagi signal davriy o'zgarish qonuniyati bo'ysunadi deb o'rganganmiz?
+:S(t)=S(t+nT)
-:S(t)=S(T*nt)
-:S(t)=S(nt-T)
-:S(t)=S(T-nt)
I:
S: Kirishiga garmonik tebranish berilgan nochiziqli elementning volt-amper tavsifi to'rtinchi darajali koppxad
bilan approksimatsiyalangan. Chiqish tokining yoyilmasidagi maksimal garmonikani ko'rsating.
+: I<sub>4</sub>
\exists I_5
\exists I_3
:I_{2}
S:Nochiziqli rejimda ishlovchi element.
+:transistor
-: transmitor
-: transformator
-: translyator
I:
S:Siklik chastotani ifodasini ko'rsating?
+: \omega = 2\pi f
-: \omega = 3\pi f
-: \omega = \pi f
-: \omega = 1/2\pi f
```

S: Asilligi σ bo'lgan parallel tebranish konturini ekvivalent qarshiligini moduli quyidagi qaysi ifoda

bilan aniqlanadi:

+:
$$Z(\omega) = R_{_{9}} / \sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^{2}}$$

-: $Z(\omega) = R_{_{9}} / \sqrt{1 + (\omega \times \varepsilon \times \sigma)^{2}}$
-: $Z(\omega) = R_{_{9}} / \sqrt{1 + (\omega \times \sigma)}$
-: $Z(\omega) = (R_{_{9}} \times \omega) / \sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^{2}}$
I:

S: Garmonik signalning ifodasini ko'rsating?

$$+: s(t) = U_0 \cos(\omega t + \varphi_0)$$

$$-:x(t)=\sqrt{1+(\omega\times\varepsilon\times\sigma)^2}$$

- -:S(t)=S(t+nT)
- -:x(t)=kw(t)

I:

S: To'g'ri chiziqli volt-amper tavsifli elementni ko'rsating?

- +:sig'im
- -:anod
- -: katod
- -: diod

S: Optimal kesish burchagini ko'rsating?

- $+: \theta_{OIIT}$
- $-:\Delta_{O\Pi T}$
- $-:\Psi_{O\Pi T}$
- $-:\Omega_{OIIT}$

S: Sxema elementlarini to'g'ri sanalgan variantni korsating?

- +:qarshilik, diod, sig'im
- -: qarshilik, anod, sig'im
- -: qarshilik, katod, sig'im
- -: induktiv, sig'im, anod

I:

- S:Oniy qiymatlarni bir tomonli chegaralash deb, shunday amalga aytiladiki bu xolda ...
- +: chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biroror tomondan bir chegaraviy satxdan oshmaydi yoki kamaymaydi
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biror bir chegaraviy satxdan oshadi yoki kamayadi
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanishning qiymati kirish signalni barcha qiymatilaridan oshmaydi
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati o'rta to'g'rilangan qiymatga teng bo'ladi

I:

- S: Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya faqat katta xisoblash aniqligini beradi.
- +:kirish signalini katta qiymatlaridagina
- -: kirish signalini kichik qiymatlaridagina
- -: aktiv yuklamali nochiziqli element ishlatilgandagina
- -: nochiziqli element kirishiga impulsli signal berilgandagini

I:

S:Boshqaruvchi signali 5 ta garmonik tebranishning yig'indisi bo'lgan amplituda bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning spektri nechta yon tomon mintaqadan iborat

```
+:2 ta
-:5 ta
-:6 ta
-:4 ta
I:
S:Modulyatsiya koeffitsienti m, tashuvchisi u = U cos ωt va boshqaruvchi signali X(t) bo'lganda, amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan signalni formulasi quyidagi ko'rinishga ega:
+: U<sub>AM</sub> =U(1+mX(t)) cos ωt
-: U<sub>AM</sub> =X(t)+mU cos ωt
-: U<sub>AM</sub> =mX(t)Ucos ωt
-: U<sub>AM</sub> =U(m+ X(t)) cos ωt
I:
S:Amplituda modulyatoridagi asosiy o'zgarish bu-
+:yuqori chastotali tashuvchini amplitudasini o'zgarishi
```

- -: tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudasini ko'payishi (kuchaytirilishi)
- -: tashuvchi yuqori chastotali tebranishning amplitudasini kamayishi
- -: kirish signalini filtrlash

I:

S:Amplituda modulyatori chiqishidagi parazit spektral tashkil etuvchilarni yo'qotish uchun quyidagi qurilma ishlatiladi:

- +:mintaqa filtri
- -: yuqori chastota filtri
- -: past chastota filtri
- -: yuklamani nochiziqli filtri

I:

S:O'zgartirgich chiqisshida garmonikalar chiqadi (paydo bo'ladi)mi?

- +: kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari garmonikalsri paydo bo'ladi (chiqaydi)
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari berilgan sanada oshmaydi
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari barcha qiymatlaridan oshmaydi
- -: sxemani kirishidagi kuchlanish (yoki tok) amplituda qiymatlari berilgan qiymatdan oshmaydi

T٠

S:Detektorlash jarayoni buzilishsiz amalga oshiriladi, agar:

- +: detektorning detektorlash xarakteristikasi chiziqli bo'lsa
- -: nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasini ish uchastkasi chiziqli bo'lsa
- -: R_H va C_H tugri tanlangan bo'lsa

-:nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasini ish uchastkasi ikkinchi darajali ko'pxad yordamida approksimatsiya qilingan bo'lsa

I:

S:Modulyatsiya jarayoni deb qanday jarayon, hodisaga aytiladi?

- +: yuqori chastotali tashuvchi tebranishning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining boshqaruvchi tebranishning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -: yuqori chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi past chastotali signalning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -:past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -:past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi I:

S:Amplituda modulyatorini kirishiga ω chastotali tashuvchi signal va Ω chastotali boshqaruvchi signal berilgan, chiqish signali spektridagi asosiy o'zgarishi bu:

- $+:\omega -\Omega$, ω , $\omega +\Omega$ chastotalarni paydo bo'lishi
- $-:\omega$ va Ω chastotalarni ko'paytmasi va Ω chastotani yuqotilishi
- -: chastotalarni yig'indisi natijasida ω , $2\omega + \Omega$, $3\omega + \Omega$ tashkil etuvchilarini xosil bo'lishi
- $-:\omega$ va Ω chastotali tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudalarini o'zgarishi

```
I:
S:Detektorlash qanday element yordamida amalga oshiriladi:
+: diod
-: svetodiod
-: fotodiod
-: tridiod
I:
S: sxemadagi signalning amplitudasi nima?
+: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
-: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
-: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
-: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
S:Detektorning vazifasi nima?
+: foydali signalni ajratish
-: foydali signalni kopaytirish
-: foydali signalni pasaytirish
-: oydali signalni kuchaytirish
S:Raqamli modullashgan signal turini ko'rsating?
-: ChM
+:KMI
-:FM
-:BM
S:Fure qatoriga mos signal
-:S(t)=\sum a_n e^t
-:S(t)=a_n e^{j\omega t}
-:S(t)=\sum e^{j\omega t}
+:S(t)=\sum a_n e^{j\omega t}
S:Bir yon tomon mintaqali signalning spektri:
+:balansli modulyatsiyalangan signalni spektridan ikki baravar tor
-: balansli modulyatsiyalangan signalni spektridan ikki barayar keng
-: modulyatsiyalovchi signal spektridan ikki baravar keng
-: modulyatsiyalovchi signal spektri kenglidan ikki baravar tor
I:
S:Delta demodulyatorning chiqishidagi signalni korinishi qanday:
+:zinasimon
-:analog
-: katalog
-:0 va 11ar
S:Signallar ikki xil turga bo'linadi:
+:analog, raqamli
-: analog, katalog
-: raqamli, raqamsiz
-: analog, noanalog
S:Amplituda detektorning vazifasi nima?
+: foydali signalni tashuvchidan ajratish
-foydali signalni tashuvchiga kopaytirish
-foydali signalni tashuvchidan pasaytirish
-: foydali signalni tashuvchiga qadar kuchaytirish
I:
```

S:Laplas ozgartirishiga mos ifoda. -:2=1/p-:1=1/p+:1=2/p-:p=1/pI: S: Kanalning signalning xajmi o'tkazish imkon quyidagi formula yordamida aniqlanadi: $+: V_k = T_k D_k F_k$ $-:V_{k} = T_{k} + D_{k} + F_{k}$ $-:V_{k} = T_{k}(D_{k} + F_{k})$ $-:V_k = T_k(D_k - F_k)$ S:Signalning dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi: $+: D_c = 10 \lg \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}$ $-: D_c = \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}$ $-:D_c = P_{min} * P_{max}$ $-: D_c = P_{\text{max}} - P_{\text{min}}$ S:Aloqa kanalining dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi: $+: D_k = 10 \lg \frac{P_c}{P_{ii}}$ $-: D_k = \frac{P_c}{P_c}$ $-: D_k = P_c - P_x$ $-: D_{\nu} = U_{c} - U_{x}$ S:Naykvist teoremasiga asosan signalni vaqt bo'yicha diskretlashda quyidagi formula to'g'ri va o'rinli: $-:\Delta t \leq 1/2 F_m$ $+: f_{\Delta} > 2 F_{m}$ $-:f\Delta \leq F_m/2$ $-:\Delta t \leq F_m$ I: S:Uzluksiz signalni vaqt bo'yicha diskretlash chastotasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi: $+: f_{\pi} = 2 F_{m}$ $-: f_{\pi} = F_{m}$ $-: f_{\pi} = 1/2 F_{m}$ $-: f_{\pi} = F_{m}/2$ S:Uzluksiz signaldan IKM signalni xosil qilish uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:

- +: signalni vaqt bo'yicha diskretlash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
- -: signalni satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
- -: signalni vaqt diskretlash va ikki asosli kod bilan kodlash
- -: signalni vaqt bo'yicha integrallash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash I:

```
S:IKM signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:
+: signalni dekoderlash va past chastotali filtrdan o'tkazish
-: signalni integrallash va past chastotali filtrdan o'tkazish
-: signalni differentsiallash va past chastotali filtrdan o'tkazish
-: signalni dekoderlash va vaqt bo'yicha differensiallash
I:
S:Vaqt bo'yicha diskretlangan signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun uni quyidagi
qurilmadan o'tkazish lozim:
+:ideal past chastotali filtrdan
-:koderdan
-: dekoderdan
-: differentsiatordan
S:signalni qayta ishlash deganda qanday jarayonlar tushuniladi?
+: o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
-:o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
-: o'zgartirish, saqlash, bo'yash, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, yashirish.
-:o'zgartirish, saqlash, uzatish, qo'llash, ko'paytirish, kuchaytirish,
                                                                               taqqoslash,
                                                                                             integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
I:
S: Balansli modulyator yordamida ...... xosil qilish mumkin.
-: tashuvchisi yo'qotilgan ikki mintaqali amplitudasi modulyatsiyalangan signalni
-:bitta mintaqali amplitudasi modulyatsiyalangan signalni
+:tashuvchisi qisman yo'qotilgan signalni
-: chastotasi modulyatsiyalangan signalni
I:
S:Filtr turi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
: adaptik
-: nekursiv
+: past chastota
-: past quvvat
S:Tashuvchi chastotani ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
-:\omega_t
-:\omega_s
-:\omega_d
+:\omega_0
I:
S: Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qiymati quyidagi intervalda yotadi:
+:0 \le m \le 1
-:-1 < m \le 1
-:0 \le m \le \infty
-:-\infty \le m \le \infty
I:
S: Tofush signalning chastotalarining yuqori spektri quyidagi qiymatga teng:
+:20 kGts
-:50 Gts
-:5 kGts
-: 2 kGts
S: Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qanday qiymatida bolmaydi?
```

+: m = 1

```
-:m=0.5
+:m = -1
-:m=0.3
I:
S:Davriy bo'lgan impulslar ketma-ketligi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
-: darrasimon impulslar.
+:arrasimon impulslar.
-: boltasimon impulslar.
-: taroqsimon impulslar.
S: Delta funktsiyaning amplituda spektri quyidagi qiymatga teng:
+: S(\omega) = 1
-: S(\omega) = -1
-: S(\omega) = \infty
-: S(\omega) = -\infty
I:
S: chastotaning to'g'ri ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
+: kuchlanish yoki tokning 1 sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 2 sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 1/T sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 2/T sekund ichidagi tebranishlar soni
I:
S:Uzluksiz signalning spektridagi eng yuqori chastotasi 10 kGts ga teng. Uni vaqt bo'yicha diskretlash
uchun diskretlash chastotasi f<sub>D</sub> quyidagi qiymatga teng bo'lishi lozim:
-:40 kGts
-: 8 kGts
+:20 kGts
-: 10 kGts;
I:
S: Quyidagi ifodalar ichidan to'rtinchi darajali kombinatsion tashkil etuvchini ko'rsating.
-:3\omega_1\pm 3\omega_2
-: \omega_1 \pm \omega_2
+: 3\omega_1 \pm \omega_2
-: 2\omega_1 \pm \omega_2
I:
S: Amplituda modulyatsiyasidagi signal modulyatsiya koeffitsientini qanday belgi orqali belgilanadi?
-:t
+:m
-:S
-:f
I:
S: Qanday detektor yordamida ikkita mintaqali, tashuvchisi yo'qotilgan AM signal detektorlanadi
+:sinxron detektor yordamida
-: oddiy diodli detektor yordamida
-: parametrik element yordamida
-: kvadratik detektor yordamida
I:
S: Garmonik ChM signalning tashuvchisining chastotasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida
o'zgaradi:
+:\omega = \omega_0 + \Delta\omega \cos\Omega t
-:\omega = \Delta\omega\cos\Omega t
-i\omega = \omega_0 \cos \Omega t
```

```
-i\omega = \omega_0 + \cos\Omega t
I:
S:FM signalning tashuvchisini fazasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida o'zgaradi:
+:\varphi=\varphi_0+\Delta\varphi\cos\Omega t
-: \varphi = \varphi_0 \cos \Omega t
-: \phi = \Delta \phi \cos \Omega t
-:\varphi=\varphi_0+\cos\Omega t
I:
S:Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?
+:Laplas
-: A.Laplas
-: A.D.Laplas
-: A.A.Laplas
I:
S:Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya nochiziqli elementga ...... berilganda yuqori xisoblash
aniqligini beradi.
+:katta amplitudali kirish signallari
-: kichik amplitudali kirish signallari
-: garmonik signallar
-:impulsli signallar
I:
S: Kesish burchagi usuli nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasi .....
approksimatsiya qilinganda ishlatiladi.
+:bo'lakli to'g'ri chiziqli
-:polinom yordamida
-: eksponenta yordamida
-: gi'erbolik funktsiya yordamida
I:
S: Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi ...... bog'liq bo'ladi.
+:modulyatsiyalovchining chastotasiga
-: modulyatsiyalovchining fazasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S:Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?
+:Z o'zgartirish
-: S o'zgartirish
-: L o'zgartirish
-:Y o'zgartirish
I:
S: Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi ...... bog'liq bo'ladi.
+:modulyatsiyalovchiga
-: modulyatsiyalovchining fazasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
S: Faza modulyatsiyasida faza modulyatsiya indesi ...... bog'liq bo'ladi.
-: modulyatsiyalovchining chastotasiga
+:modulyatsiyalovchining amplitudasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S: Garmonik ChM signalning ishchi spektr kengligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:
```

```
+:\Delta \omega_{cn}=2\cdot (M_{vm}+1)\cdot \Omega
-:\Delta \omega_{cn} = 2 M_{YM} \cdot \Omega
-:\Delta \omega_{cn}=2\Omega
-:\Delta \omega_{cn} = 6 M_{v_M} \cdot \Omega
S:Quyidagi qaysi va qanday integral fanimizda o'rganilgan?
+:Fure integrali
-: Koshi integrali
-: Kotelnikov integrali
-: Naykvist integrali
I:
S: Baza modulyatorining modulyatsion xarakteristikasidan quyidagi parametrlarni aniqlash mumkin:
+:U_{\Omega};\;E_{\scriptscriptstyle{\mathcal{CM}}};\;m_{\scriptscriptstyle{\max}}
-: U_{\Omega} va m_{\text{max}}
-: U_{\Omega} va E_{\kappa}
-: E_{\kappa} va m_{\text{max}}
S: Xalqali modulyatorni ...... sifatida ishlatish mumkin.
+: ikkita signalni ko'paytirgichi
-: logarifmlovchi qurilma
-: chastota ko'paytirgichi
-:bo'luvchi qurilma
I:
S: Korrelyator ..... qurilmalaridan tarkib topgan.
+:ko'paytirgich va integrator
-: bo'luvchi va integrallovchi
-: bo'luvchi va ayiruvchi
-: ko'paytirgich va ayirgich
I:
S: Bir ton bilan modullashgay garmonik AM signal ...... tebranishdan tashkil topgan
+:3
-:4
-:2
-:5
I:
S:Quyidagi qaysi va qanday qator fanimizda o'rganilgan?
+:Fure qatori
-: Koshi qatori
-: Kotelnikov gatori
-: Naykvist qatori
S: Volt-Amper tavsifi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?:
+:i(u)
-:i(t)
-:i(f)
-:i(x)
I:
S: Sinxron detektorning faza sezgirligi - bu ....... fazaga bog'liqligi.
+: chiqish kuchlanishi amplitudasini
-: chiqish kuchlanishi chastotasini
-: kirish fazasini oniy qiymatini
```

-: chiqish kuchlanishi spektrini

I:

S: Spektr deb signalning qanday korinishiga aytiladi.

- +: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning to'plamiga
- -: signalning tarkibidagi texnik element va ularning to'plamiga
- -: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning tulamiga
- -: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning tulamiga

I:

- S: Chastota detektorida LC tebranish konturi nima uchun ishlatiladi.
- +: chastotasi modulyatsiyalangan signalni amplitudasi modulyatsiyalangan signalga aylantirish uchun
- -: tashuvchi chastotaga sozlash uchun
- -: signalni chastotasini kuchaytirish uchun
- -: filtrlash uchun

I:

- S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
- +: ular axborot tashiydi.
- -: ular axborot tashimaydi.
- -: ular axborot tashishi mamkin.
- -: ular ehtimol axborot tashiydi.

I:

- S: Burchakli modulyatsiya turiga qaysi turdagi modulyatsiya kiradi.
- +: faza va chastota modulyatsiyasi
- -: amplituda va chastota modulyatsiyasi
- -: balansli va chastota modulyatsiyasi
- -: amplituda va chastota modulyatsiyasi

I:

- S: Quyidagilaridan qaysi biri eng katta xalaqitbardoshlikka ega?
- -: faza modulyatsiyasi
- -:amplituda modulyatsiyasi
- -: chastota modulyatsiyasi
- +:nisbiy faza modulyatsiyasi

I:

S:Nisbiy faza modulyatsiyasida signallarni qabul qilishda xatolik extimolligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:

$$+: P_{H\phi M} = 2 P_{\phi M} (1 - P_{\phi M})$$

$$-: P_{\mu d M} = 2(1 - P_{d M})$$

-:
$$P_{\mu\phi\mu}$$
 =1- $P_{\phi\mu}$

$$-: P_{\mu d M} = P_{d M} (1 - P_{d M})$$

Ţ.

- S: Diskret modulyatsiya turlaridan qaysi biri eng kichik xalaqitlarga ega?
- -: amplituda manipuliyatsiysi
- -: chastota modulyatsiyasi
- -: faza modulyatsiyasi
- +:nisbiy faza modulyatsiyasi

I:

- S:Moslashgan filtrning amplituda-chastota xarakteristi-kasi u bilan moslashgan signalning amplituda spektri bilan qanday bog'langan
- $+:K(\omega)=aS(\omega)$
- $-:K(\omega)=S(-\omega)$
- $-:K(\omega)=S^2(\omega)$
- $-:K(\omega)=lgS(\omega)$

```
S: Laplas o'zgartirishida quyidagi qaysi atama orinli.
+:tasvir
-: ovoz
-: malumot
-: axborot
I:
S: «Signal/ xalaqit» nisbati quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:
+: h^2 = E/G_0
-: h^2 = 0.5 G_0 / E
-:=0.5E/G_0
-: h^2 = G_0 / E
I:
S: Diskret ikkilik signali S_1 (t) va S_2(t) signallari
+:0 va 1
-:1 va 2
-:2 va 16
-:8 va 16
I:
S: Diskret ikkilik CHM signalni tashkil etuvchi S_1(t) va S_2(t) signallar orasidagi masofa quyidagi
ifoda yordamida aniqlanadi:
+: E_{3KB} = 2E
-: E_{\ni KB} = E
-: E_{2KR} = 4E
-: E_{\ni KB} = 2\sqrt{E}
S: Diskret ikkilik FM signalni tashkil etuvchi S_1(t) va S_2(t) signallar orasidagi masofa quyidagi ifoda
yordamida aniqlanadi:
-: E_{\mathcal{H}B} = 4E
-: E_{\ni KB} = 2\sqrt{E}
-: E_{\supset KB} = E
-: E_{\ni KB} = 2E
S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
-: oldindan aniqligi
-: oldindan hoaniqligi
+:oldindan noaniqligi
-: itiyoriy noaniqligi
I:
S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
+:ansambl
-: groppa
-:majmua
-:to'plam
I:
S: Quyidagi ifodalar ichidan ikkinchi darajali kombinatsion tashkil etuvchini ko'rsating.
-: \omega_1 \pm \omega_2
+: 2\omega_1 \pm \omega_2
-:3\omega_1\pm\omega_2
-: \omega_1 \pm 3\omega_2
```

S: VAT tushunchasini ma'nosi qanday? -: Volt-anker tavsif (toklar munosabati) +: Volt-amper tavsif (tok va kuchlanish munosabati) -: Wuolt-amper tavsif (kuchlanishlar munosabati) -: Watt-amper tavsif (quvvatlarning munosabati) I: S:Boshkaruvchi signali garmonik tebranishning yigindisi bo'lgan amplituda bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning spektri nechta yon tomon mintaqadan iborat? +:2 -:3 -:4 -:5 I: S:Davriy bo'lgan to'g'ri to'rtburchakli impulslar ketma-ketligi: -: garmonika -:sinusoida -: garmoshka +:kod I: S: Uzluksiz signalning spektridagi eng yuqori chastotasi 6 kGts ga teng. Uni vaqt bo'yicha diskretlash uchun diskretlash chastotasi $f_{\mathcal{A}}$ quyidagi qiymatga teng bo'lishi lozim: -:10 kGts +:12 kGts -:40 kGts -:60 kGts I: S:Tashuvchisini chastotasi 200 kGts, boshqaruvchi garmonik signalning chastotasi 10 kGts bo'lgan amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning spektrida quyidagi chastotali tebranishlar xosil bo'ladi: +:190 kGts, 200 kGts va 210 kGts -:10 kGts va 200 kGts -: 200 kGts, 210 kGts va 220 kGts -: 180 kGts, 200 kGts va 220 kGts I: S:Axborot deb nimaga ataladi, to'g'ri tahrifni belgilang? +:Biron bir voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi ma'lumot axborot deb ataladi. -: Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi signallar axborot deb ataladi. -: Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi axborotlar va signallar axborot deb ataladi. -: Barcha voqea, xodisa va ob'ekt xolati xaqidagi signallar axborot deb ataladi. I: S: Elektromagnit to'qinning to'lqin uzunligi deb nimaga ataladi, to'rri tahrifni belgilang? +: Elektromagnit to'lqinining T vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi -: Elektromagnit to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi -: Elektromagnit to'lqinining 10 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi -: Elektromagnit to'lqinining qisqa vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi I: S: Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik ifodasini belgilang? $-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, m$ $-: \lambda = \frac{\mathrm{f}}{\tilde{n}}, m$

```
+: \lambda = \frac{1}{f}, m
-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{\epsilon}, Gts
I:
S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
+:ansambl
-: Gruppa
-: Truppa
-:To'plam
I:
S: signal chastotasi 20 kgts uni siklik chastotasi qancha.
+:125,6 kGts
-: 300 kGts
-:400 kGts
-: 100 kGts
I:
S: Tasoddifiy signallarga oid qonuniyat.
+: tasoddifiylik
-: gruppalilik
-:tezlik
-:to'plamlilik
I:
S:Axborot deb nimaga ataladi, to'g'ri tahrifni belgilang?
+:Biron bir voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi ma'lumot axborot deb ataladi.
-: Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi signallar axborot deb ataladi.
-: Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi axborotlar va signallar axborot deb ataladi.
-: Barcha voqea, xodisa va ob'ekt xolati xaqidagi signallar axborot deb ataladi.
I:
S: Signal xajmi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:
-: V_{S} = T_{S} + D_{S} + F_{k}
-: V_{S} = T_{S}(D_{S} + F_{S})
-: V_{S} = T_{S}(D_{S} - F_{S})
+:V_{\mathbf{S}} = T_{\mathbf{S}}D_{\mathbf{S}}F_{\mathbf{S}}
S: Elektromagnit to'qinning to'lqin uzunligi deb nimaga ataladi, to'g'ri tarifni belgilang?
-: Elektromagnit to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi
deb ataladi
-: Elektromagnit to'lqinining 10 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi
deb ataladi
-: Elektromagnit to'lqinining qisqa vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi
deb ataladi
+: Elektromagnit to'lqinining T vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi
deb ataladi
S: Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik ifodasini belgilang?
```

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, m$$

$$-: \lambda = \frac{f}{\tilde{n}}, m$$

$$+: \lambda = \frac{1}{f}, m$$

```
-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, Gts
```

I

S: Chastota modulyatsiyasi uchun modulyatsiya indeksi qaysi ifoda yordamida aniqlanadi?

$$+: M = \frac{\Delta \omega}{\Omega}$$

$$-: M = \frac{\Delta \omega}{\Delta \varphi}$$

$$-: M = \frac{\Omega}{\Delta \omega}$$

$$-: M = \frac{\Delta \omega}{U_{\Omega}}$$

I:

S:Chastota modulyatsiyasida signalning qaysi parametiri o'zgaradi?

- +: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri pravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi I:
- S: Qanday qurilma yordamida birlamchi signal xabarga aylantiradi
- +:Mikrofon
- -: Modulyator
- -: Detektor
- -: Dekoder

I:

- S: Modulyatsiya koeffitsient m va tashuvchi tebranishning amplitudasi U bo'lganda amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning kuchlanishini oniy qiymatlari qaysi oraliqda yotadi
- $+:-(1-m)U \, dan + (1+m)U \, gacha$
- -: 0 dan mU gacha
- -:- mU dan + mU gacha
- -:-(1+m)U dan + (1+m)U

I:

- S:Quyidagi ifodalar ichidan fanimizda signallrni qayta ishlashdagi o'zlashtirilgan dasturiy vositani ko'rsating.
- +:MATLAB
- -: Fotoshop
- -: AUTOCAD
- -: PASCAL

I:

- S:Bitta mintaqali AM modulyatsiyasida modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchining qaysi parametri o'zgaradi
- +: Amplitudasi
- -: CHastotasi
- -:Fazasi
- -: Amplitudasi va fazasi

- S: Qanday detektor yordamida bitta mintaqali tashuvchisi yo'qotilgan AM signal detektorlanadi
- +:sinxron detektor yordamida
- -: parametrik element yordamida
- -: kvadratik detektor yordamida

-: oddiy diodli detektor yordamida

I:

- S: Chastota modulyatori chiqishidagi tashuvchi tebranish chastotasini siljish kuchlanishiga bog'liqmi?
- -: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bog'liq
- +:modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqliq
- -:modulyator chiqishidagi tokning 1-chi garmonikasi amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liq emas
- -:modulyator chiqishidagi barcha garmonikalar amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liq emas

I:

- S: Chastota detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bog'liqligi
- -:detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining amplitudasiga bogʻliqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bog'liqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi

I:

- S: Faza detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi
- -: detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining amplitudasiga bogʻliqligi
- -: detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bogʻliqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bog'iqligi

I:

- S: Faza detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi
- -: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini faqat amplitudasi o'zgarada
- -: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi
- -: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi

I:

- S: Faza modulyatorini statik modulyatsion xarakteristikasi bu -
- +:modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi
- -: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi
- -:modulyator chiqishidagi tokining 1-chi garmonikasini amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liqligi
- -: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranishning 1-chi garmonikasini chastotasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liqligi

I:

- S: A punktidan B punktiga xabarni uzatish uchun qo'llanuvchi qurilmalar yig'indisiga nima deb ataladi +:aloqa tizimi
- -:aloqa kanali
- -: modulyator
- -:uzatgich

- S: Aloqa tizimining qaysi bog'inida shovqinlar signalga eng katta tahsir qiladi
- +:aloga liniyasida
- -:koderda
- -: modulyatorda
- -: demodulyatorda

```
I:
S:Kirishiga bigarmonik tebranish berilgan deganda tizimga nechta signal beriladi?
+:ikkita
-:bir dona
-:uch dona
-:turt dona
I:
S: Qaysi shartdagi signal davriy o'zgarish qonuniyati bo'ysunadi deb o'rganganmiz?
+:S(t)=S(t+nT)
-:S(t)=S(T*nt)
-:S(t)=S(nt-T)
-:S(t)=S(T-nt)
```

S: Kirishiga garmonik tebranish berilgan nochiziqli elementning volt-amper tavsifi to'rtinchi darajali koppxad bilan approksimatsiyalangan. Chiqish tokining yoyilmasidagi maksimal garmonikani ko'rsating.

```
+: I_4
-: I_5
-: I_3
-: I_2
I:
S:Nochiziqli rejimda ishlovchi element.
+:transistor
-:transmitor
-:transformator
-:translyator
I:
S:Siklik chastotani ifodasini ko'rsating?
+: \omega = 2\pi f
-: \omega = 3\pi f
-: \omega = \pi f
-: \omega = 1/2\pi f
```

I:

-: katod

S: Asilligi σ bo'lgan parallel tebranish konturini ekvivalent qarshiligini moduli quyidagi qaysi ifoda bilan aniqlanadi:

+:
$$Z(\omega) = R_{3} / \sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^{2}}$$

-: $Z(\omega) = R_{3} / \sqrt{1 + (\omega \times \varepsilon \times \sigma)^{2}}$
-: $Z(\omega) = R_{3} / \sqrt{1 + (\omega \times \sigma)}$
-: $Z(\omega) = (R_{3} \times \omega) / \sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^{2}}$
I:
S: Garmonik signalning ifodasini ko'rsating?
+: $s(t) = U_{0} \cos(\omega t + \varphi_{0})$
-: $x(t) = \sqrt{1 + (\omega \times \varepsilon \times \sigma)^{2}}$
-: $S(t) = S(t + nT)$
-: $x(t) = kw(t)$
I:
S: To'g'ri chiziqli volt-amper tavsifli elementni ko'rsating?
+:sig'im
-:anod

```
-:diod
I:
S: Optimal kesish burchagini ko'rsating?
+:\theta_{\rm O\Pi T}
-:\Delta_{O\Pi T}
-:\Psi_{O\Pi T}
-:\Omega_{OIIT}
S: Sxema elementlarini to'g'ri sanalgan variantni korsating?
+: qarshilik, diod, sig'im
-: qarshilik, anod, sig'im
-: qarshilik, katod, sig'im
-:induktiv, sig'im, anod
S:Oniy qiymatlarni bir tomonli chegaralash deb, shunday amalga aytiladiki bu xolda ...
+: chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biroror tomondan bir chegaraviy satxdan oshmaydi yoki
kamaymaydi
-: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biror bir chegaraviy satxdan oshadi yoki
kamayadi
-: sxemani chiqishidagi kuchlanishning qiymati kirish signalni barcha qiymatilaridan oshmaydi
-: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati o'rta to'g'rilangan qiymatga teng bo'ladi
I:
S: Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya faqat .... katta xisoblash aniqligini beradi.
+:kirish signalini katta qiymatlaridagina
-: kirish signalini kichik qiymatlaridagina
-: aktiv yuklamali nochiziqli element ishlatilgandagina
-: nochiziqli element kirishiga impulsli signal berilgandagini
I:
S:Boshqaruvchi signali 5 ta garmonik tebranishning yig'indisi bo'lgan amplituda bo'yicha
modulyatsiyalangan tebranishning spektri nechta yon tomon mintaqadan iborat
+:2
-:5
-:6
-:4
S:Modulyatsiya koeffitsienti m, tashuvchisi u = U \cos \omega t va boshqaruvchi signali X(t) bo'lganda,
amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan signalni formulasi quyidagi ko'rinishga ega:
+: U_{AM} = U(1+mX(t)) \cos \omega t
-: U_{AM} = X(t) + mU \cos \omega t
-: U_{AM} = mX(t)U\cos \omega t
-: U_{AM} = U(m + X(t)) \cos \omega t
S:Amplituda modulyatoridagi asosiy o'zgarish bu-
+: yuqori chastotali tashuvchini amplitudasini o'zgarishi
-: tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudasini ko'payishi (kuchaytirilishi)
-: tashuvchi yuqori chastotali tebranishning amplitudasini kamayishi
-: kirish signalini filtrlash
I:
```

- S:Amplituda modulyatori chiqishidagi parazit spektral tashkil etuvchilarni yo'qotish uchun quyidagi qurilma ishlatiladi: +:mintaqa filtri -: yuqori chastota filtri -: past chastota filtri -: yuklamani nochiziqli filtri I: S:O'zgartirgich chiqisshida garmonikalar chiqadi (paydo bo'ladi)mi? +: kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari garmonikalsri paydo bo'ladi (chiqaydi) -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari berilgan sanada oshmaydi -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari barcha qiymatlaridan oshmaydi -: sxemani kirishidagi kuchlanish (yoki tok) amplituda qiymatlari berilgan qiymatdan oshmaydi I: S:Detektorlash jarayoni buzilishsiz amalga oshiriladi, agar: +: detektorning detektorlash xarakteristikasi chiziqli bo'lsa -: nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasini ish uchastkasi chiziqli bo'lsa $-: R_H$ va C_H tugri tanlangan bo'lsa
 - -:nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasini ish uchastkasi ikkinchi darajali ko'pxad yordamida approksimatsiya qilingan bo'lsa I:

S:Modulyatsiya jarayoni deb qanday jarayon, hodisaga aytiladi?

- +: yuqori chastotali tashuvchi tebranishning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining boshqaruvchi tebranishning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -: yuqori chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi past chastotali signalning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -:past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -:past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi

S:Amplituda modulyatorini kirishiga ω chastotali tashuvchi signal va Ω chastotali boshqaruvchi signal berilgan, chiqish signali spektridagi asosiy o'zgarishi bu:

```
+:\omega - \Omega, \omega, \omega + \Omega chastotalarni paydo bo'lishi
```

- $-:\omega$ va Ω chastotalarni ko'paytmasi va Ω chastotani yuqotilishi
- -: chastotalarni yig'indisi natijasida ω , $2\omega + \Omega$, $3\omega + \Omega$ tashkil etuvchilarini xosil bo'lishi
- -: $\!\omega\!$ va \varOmega chastotali tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudalarini o'zgarishi

I:

S:Detektorlash qanday element yordamida amalga oshiriladi:

- +: diod
- -: svetodiod
- -: fotodiod
- -: tridiod

I:

S: sxemadagi signalning amplitudasi nima?

- +: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
- -: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
- -: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
- -: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.

I:

S:Detektorning vazifasi nima?

- +: foydali signalni ajratish
- -: foydali signalni kopaytirish
- -: foydali signalni pasaytirish
- -: oydali signalni kuchaytirish

```
I:
S:Raqamli modullashgan signal turini ko'rsating?
-: ChM
+:KMI
-:FM
-:BM
I:
S:Fure qatoriga mos signal
-:S(t)=\sum a_n e^t
-:S(t)=\overline{a}_n e^{j\omega t}
-:S(t)=\sum e^{j\omega t}
+:S(t)=\sum a_n e^{j\omega t}
I:
S:Bir yon tomon mintaqali signalning spektri:
+:balansli modulyatsiyalangan signalni spektridan ikki baravar tor
-:balansli modulyatsiyalangan signalni spektridan ikki baravar keng
-: modulyatsiyalovchi signal spektridan ikki baravar keng
-: modulyatsiyalovchi signal spektri kenglidan ikki baravar tor
S:Delta demodulyatorning chiqishidagi signalni korinishi qanday:
+:zinasimon
-: analog
-: katalog
-:0 va 11ar
I:
S:Signallar ikki xil turga bo'linadi:
+: analog, ragamli
-: analog, katalog
-: raqamli, raqamsiz
-: analog, noanalog
I:
S:Amplituda detektorning vazifasi nima?
+: foydali signalni tashuvchidan ajratish
-foydali signalni tashuvchiga kopaytirish
-foydali signalni tashuvchidan pasaytirish
-: foydali signalni tashuvchiga qadar kuchaytirish
I:
S:Laplas ozgartirishiga mos ifoda.
-:2=1/p
-:1=1/p
+:1=2/p
-:p=1/p
S: Kanalning signalning xajmi o'tkazish imkon quyidagi formula yordamida aniqlanadi:
+:V_k = T_k D_k F_k
-: V_k = T_k + D_k + F_k
-:V_k = T_k(D_k + F_k)
-:V_k = T_k(D_k - F_k)
S:Signalning dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:
+: D_c = 10 \lg \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}
```

```
-: D_c = \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}
-: D_c = P_{\text{min}} * P_{\text{max}}
-: D_c = P_{\text{max}} - P_{\text{min}}
I:
```

S:Naykvist teoremasiga asosan signalni vaqt bo'yicha diskretlashda quyidagi formula to'g'ri va o'rinli:

 $-:\Delta t \leq 1/2 F_m$

 $+: f_{\Delta} > 2 F_{m}$

 $-:f\Delta \leq F_m/2$

 $-:\Delta t \leq F_m$

I:

S:Uzluksiz signalni vaqt bo'yicha diskretlash chastotasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$+: f_{\pi} = 2 F_{m}$$

 $-: f_{\pi} = F_m$

 $-: f_{\pi} = 1/2 F_{m}$

 $-: f_{\Pi} = F_m/2$

I:

S:Uzluksiz signaldan IKM signalni xosil qilish uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:

- +: signalni vaqt bo'yicha diskretlash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
- -: signalni satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
- -: signalni vaqt diskretlash va ikki asosli kod bilan kodlash
- -:signalni vaqt bo'yicha integrallash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash I·

S:IKM signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:

- +: signalni dekoderlash va past chastotali filtrdan o'tkazish
- -: signalni integrallash va past chastotali filtrdan o'tkazish
- -: signalni differentsiallash va past chastotali filtrdan o'tkazish
- -: signalni dekoderlash va vaqt bo'yicha differensiallash

I:

- S:Vaqt bo'yicha diskretlangan signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun uni quyidagi qurilmadan o'tkazish lozim:
- +:ideal past chastotali filtrdan
- -: koderdan
- -: dekoderdan
- -: differentsiatordan

I:

I:

S:signalni qayta ishlash deganda qanday jarayonlar tushuniladi?

- +:o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
- -:o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
- -:o'zgartirish, saqlash, bo'yash, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, yashirish.
- -:o'zgartirish, saqlash, uzatish, qo'llash, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash, diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.

S: Balansli modulyator yordamida xosil qilish mumkin.

- -:tashuvchisi yo'qotilgan ikki mintaqali amplitudasi modulyatsiyalangan signalni
- -:bitta mintagali amplitudasi modulyatsiyalangan signalni
- +:tashuvchisi qisman yo'qotilgan signalni
- -: chastotasi modulyatsiyalangan signalni

```
S:Filtr turi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
+: rekursiv, norekursiv, adaptive
-: restruktiv, norestruktiv, adaptiv
-: bipolyar, unipolyar, adaptik
-: nekursiv, gekursiv, aktiv
I:
S:Tashuvchi chastotani ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
-:\omega_s
-:\omega_d
+:\omega_{o}
I:
S: Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qiymati quyidagi intervalda yotadi:
+:0 < m < 1
-:-1 < m < 1
-:0 \le m \le \infty
-:-\infty \le m \le \infty
I:
S: Tofush signalning chastotalarining yuqori spektri quyidagi qiymatga teng:
+:20 kGts
-:50 Gts
-: 5 kGts
-: 2 kGts
I:
S: Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qanday qiymatidan boshlab o'ta
modulyatsiyalangan xisoblanadi?
+:m > 1
-:m > 0
-:m > -1
-:m > 10
I:
S:Davriy bo'lgan impulslar ketma-ketligi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
-: darrasimon impulslar.
+:arrasimon impulslar.
-: boltasimon impulslar.
-: taroqsimon impulslar.
I:
S: Delta funktsiyaning amplituda spektri quyidagi qiymatga teng:
+: S(\omega) = 1
-: S(\omega) = -1
-: S(\omega) = \infty
-: S(\omega) = -\infty
I:
S: chastotaning to'g'ri ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
+: kuchlanish yoki tokning 1 sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 2 sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 1/T sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 2/T sekund ichidagi tebranishlar soni
I:
S:Uzluksiz signalning spektridagi eng yuqori chastotasi 10 kGts ga teng. Uni vaqt bo'yicha diskretlash
uchun diskretlash chastotasi f<sub>D</sub> quyidagi qiymatga teng bo'lishi lozim:
-:40 kGts
```

-: 8 kGts

```
+:20 kGts
-:10 kGts;
I:
S: Quyidagi ifodalar ichidan to'rtinchi darajali kombinatsion tashkil etuvchini ko'rsating.
-:3\omega_1\pm3\omega_2
-: \omega_1 \pm \omega_2
+: 3\omega_1 \pm \omega_2
-: 2\omega_1 \pm \omega_2
S: Amplituda modulyatsiyasidagi signal modulyatsiya koeffitsientini qanday belgi orqali belgilanadi?
-:t
+:m
-:s
-:f
I:
S: Qanday detektor yordamida ikkita mintaqali, tashuvchisi yo'qotilgan AM signal detektorlanadi
+:sinxron detektor yordamida
-: oddiy diodli detektor yordamida
-: parametrik element yordamida
-: kvadratik detektor yordamida
I:
S: Garmonik ChM signalning tashuvchisining chastotasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida
o'zgaradi:
+:\omega = \omega_0 + \Delta\omega \cos\Omega t
-:\omega = \Delta\omega\cos\Omega t
-i\omega = \omega_0 \cos \Omega t
-i\omega = \omega_0 + \cos\Omega t
S:FM signalning tashuvchisini fazasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida o'zgaradi:
+:\varphi=\varphi_0+\Delta\varphi\cos\Omega t
-: \varphi = \varphi_0 \cos \Omega t
-: \varphi = \Delta \varphi \cos \Omega t
-:\varphi=\varphi_0+\cos\Omega t
S:Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?
+:Laplas
-: A.Laplas
-: A.D.Laplas
-: A.A.Laplas
I:
S:Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya nochiziqli elementga ...... berilganda yuqori xisoblash
aniqligini beradi.
+:katta amplitudali kirish signallari
-: kichik amplitudali kirish signallari
-: garmonik signallar
-:impulsli signallar
I:
S: Kesish burchagi usuli nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasi ......
approksimatsiya qilinganda ishlatiladi.
+:bo'lakli to'g'ri chiziqli
```

```
-:polinom yordamida
-: eksponenta yordamida
-: giperbolik funktsiya yordamida
I:
S: Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi ...... bog'liq bo'ladi.
+:modulyatsiyalovchining chastotasiga
-: modulyatsiyalovchining fazasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
S:Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?
+:Z o'zgartirish
-: S o'zgartirish
-: L o'zgartirish
-: Y o'zgartirish
I:
S: Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi ...... bog'liq bo'ladi.
+:modulyatsiyalovchiga
-: modulyatsiyalovchining fazasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S: Faza modulyatsiyasida faza modulyatsiya indesi ...... bog'liq bo'ladi.
-: modulyatsiyalovchining chastotasiga
+:modulyatsiyalovchining amplitudasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S: Garmonik ChM signalning ishchi spektr kengligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:
+:\Delta \omega_{cn}=2\cdot (M_{vM}+1)\cdot \Omega
-:\Delta \omega_{cn} = 2 M_{vM} \cdot \Omega
-:\Delta \omega_{cn}=2\Omega
-:\Delta \omega_{cn} = 6 M_{VM} \cdot \Omega
S:Quyidagi qaysi va qanday integral fanimizda o'rganilgan?
+:Fure integrali
-: Koshi integrali
-: Kotelnikov integrali
-: Naykvist integrali
I:
S: Baza modulyatorining modulyatsion xarakteristikasidan quyidagi parametrlarni aniqlash mumkin:
+: U_{\Omega}; E_{cM}; m_{\max}
-: U_{\Omega} va m_{\max}
-: U_{\Omega} va E_{\kappa}
-: E_{\kappa} va m_{\text{max}}
S: Xalqali modulyatorni ...... sifatida ishlatish mumkin.
+: ikkita signalni ko'paytirgichi
-: logarifmlovchi qurilma
-: chastota ko'paytirgichi
-: bo'luvchi qurilma
I:
```

```
S: Korrelyator ..... qurilmalaridan tarkib topgan.
+:ko'paytirgich va integrator
-: bo'luvchi va integrallovchi
-: bo'luvchi va ayiruvchi
-: ko'paytirgich va ayirgich
I:
S: Bir ton bilan modullashgay garmonik AM signal ...... tebranishdan tashkil topgan
+:3
-:4
-:2
-:5
I:
S:Quyidagi qaysi va qanday qator fanimizda o'rganilgan?
+:Fure gatori
-: Koshi qatori
-: Kotelnikov gatori
-: Naykvist qatori
I:
S: Volt-Amper tavsifi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?:
+:i(u)
-:i(t)
-:i(f)
-:i(x)
I:
S: Sinxron detektorning faza sezgirligi - bu ....... fazaga bog'liqligi.
+: chiqish kuchlanishi amplitudasini
-: chiqish kuchlanishi chastotasini
-:kirish fazasini oniy qiymatini
-: chiqish kuchlanishi spektrini
I:
S: Spektr deb signalning qanday korinishiga aytiladi.
+: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning to'plamiga
-: signalning tarkibidagi texnik element va ularning to'plamiga
-: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning tulamiga
-: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning tulamiga
I:
S: Chastota detektorida LC tebranish konturi nima uchun ishlatiladi.
+: chastotasi modulyatsiyalangan signalni amplitudasi modulyatsiyalangan signalga aylantirish uchun
-: tashuvchi chastotaga sozlash uchun
-: signalni chastotasini kuchaytirish uchun
-: filtrlash uchun
I:
S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
+: ular axborot tashiydi.
-: ular axborot tashimaydi.
-: ular axborot tashishi mamkin.
-: ular ehtimol axborot tashiydi.
I:
S: Burchakli modulyatsiya turiga qaysi turdagi modulyatsiya kiradi.
+: faza va chastota modulyatsiyasi
-: amplituda va chastota modulyatsiyasi
-: balansli va chastota modulyatsiyasi
-: amplituda va chastota modulyatsiyasi
I:
S: Quyidagilaridan qaysi biri eng katta xalaqitbardoshlikka ega?
```

```
-: faza modulyatsiyasi
-: amplituda modulyatsiyasi
-: chastota modulyatsiyasi
+:nisbiy faza modulyatsiyasi
I:
S:Nisbiy faza modulyatsiyasida signallarni qabul qilishda xatolik extimolligi quyidagi ifoda yordamida
aniqlanadi:
+: P_{\mu\phi_{M}} = 2 P_{\phi_{M}} (1 - P_{\phi_{M}})
-: P_{ndm} = 2(1 - P_{dm})
P_{\mu dm} = 1 - P_{dm}
-: P_{\mu \phi_M} = P_{\phi_M} (1 - P_{\phi_M})
S: Diskret modulyatsiya turlaridan qaysi biri eng kichik xalaqitbardoshlikka ega
-: amplituda manipuliyatsiysi
-: chastota modulyatsiyasi
-: faza modulyatsiyasi
+:nisbiy faza modulyatsiyasi
I:
S:Moslashgan filtrning amplituda-chastota xarakteristi-kasi u bilan moslashgan signalning amplituda
spektri bilan qanday bog'langan
+:K(\omega)=aS(\omega)
-:K(\omega)=S(-\omega)
-:K(\omega)=S^2(\omega)
-:K(\omega)=lgS(\omega)
I:
S: Laplas o'zgartirishida quyidagi qaysi atama orinli.
+:tasvir
-: ovoz
-: malumot
-: axborot
I:
S: «Signal/ xalaqit» nisbati quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:
+: h^2 = E/G_0
-: h^2 = 0.5 G_0 / E
-:=0.5E/G_0
-: h^2 = G_0 / E
I:
S: Diskret ikkilik signali S_1 (t) va S_2(t) signallari
+:0 va 1
-:1 va 2
-:2 va 16
-:8 va 16
I:
S: Diskret ikkilik CHM signalni tashkil etuvchi S_1(t) va S_2(t) signallar orasidagi masofa quyidagi
ifoda yordamida aniqlanadi:
+: E_{2KR} = 2E
-: E_{\ni KB} = E
-: E_{3KR} = 4E
-: E_{\mathcal{H}B} = 2\sqrt{E}
```

```
yordamida aniqlanadi:
-: E_{\Im KB} = 4E
-: E_{\ni KB} = 2\sqrt{E}
-: E_{\ni KB} = E
-: E_{\ni KB} = 2E
I:
S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
-: oldindan aniqligi
-: oldindan hoaniqligi
+:oldindan noaniqligi
-: itiyoriy noaniqligi
S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
+:ansambl
-:groppa
-:majmua
-:to'plam
S: Quyidagi ifodalar ichidan ikkinchi darajali kombinatsion tashkil etuvchini ko'rsating.
-: \omega_1 \pm \omega_2
\pm 2\omega_1 \pm \omega_2
-:3\omega_1\pm\omega_2
-: \omega_1 \pm 3\omega_2
S: VAT tushunchasini ma'nosi qanday?
-: Volt-anker tavsif (toklar munosabati)
+: Volt-amper tavsif (tok va kuchlanish munosabati)
-: Wuolt-amper tavsif (kuchlanishlar munosabati)
-: Watt-amper tavsif (quvvatlarning munosabati)
I:
S:Boshkaruvchi
                    signali
                               garmonik
                                             tebranishning
                                                               yigindisi
                                                                            bo'lgan
                                                                                        amplituda
                                                                                                      bo'yicha
modulyatsiyalangan tebranishning spektri nechta yon tomon mintaqadan iborat?
+:2
-:3
-:4
-:5
I:
S:Davriy bo'lgan to'g'ri to'rtburchakli impulslar ketma-ketligi:
-: garmonika
-:sinusoida
-: garmoshka
+:kod
I:
S: Uzluksiz signalning spektridagi eng yuqori chastotasi 6 kGts ga teng. Uni vaqt bo'yicha diskretlash
uchun diskretlash chastotasi f_{I\!\!I} quyidagi qiymatga teng bo'lishi lozim:
-:10 kGts
+:12 kGts
-:40 kGts
-:60 kGts
I:
```

S: Diskret ikkilik FM signalni tashkil etuvchi $S_1(t)$ va $S_2(t)$ signallar orasidagi masofa quyidagi ifoda

- S:Tashuvchisini chastotasi 200 kGts, boshqaruvchi garmonik signalning chastotasi 10 kGts bo'lgan amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning spektrida quyidagi chastotali tebranishlar xosil bo'ladi:
- +:190 kGts, 200 kGts va 210 kGts
- -:10 kGts va 200 kGts
- -: 200 kGts, 210 kGts va 220 kGts
- -: 180 kGts, 200 kGts va 220 kGts

T

- S: Elektromagnit to'qinning to'lqin uzunligi deb nimaga ataladi, to'rri tahrifni belgilang?
- +: Elektromagnit to'lqinining T vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining 10 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining qisqa vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi

Ţ٠

S: Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik ifodasini belgilang?

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, m$$

$$-: \lambda = \frac{\mathrm{f}}{\tilde{n}}, m$$

$$+: \lambda = \frac{1}{f}, m$$

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, Gts$$

I:

- S: Tasoddifiy signallarga oid atama va xususiyt.
- +:ansambl
- -: Gruppa
- -: Truppa
- -:To'plam

I:

- S: signal chastotasi 20 kgts uni siklik chastotasi qancha.
- +:125,6 kGts
- -:300 kGts
- -:400 kGts
- -:100 kGts

I:

- S: Tasoddifiy signallarga oid qonuniyat.
- +: tasoddifiylik
- -: gruppalilik
- -:tezlik
- -:to'plamlilik

I:

- S:Axborot deb nimaga ataladi, to'g'ri tahrifni belgilang?
- +:Biror bir voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi ma'lumot
- axborot deb ataladi.
- -:Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi signallar
- axborot deb ataladi.
- -: Turli voqea, xodisa va ob'ekt xolati xakidagi axborotlar va signallar axborot deb ataladi.
- -:Barcha voqea, xodisa va ob'ekt xolati xaqidagi signallar axborot deb ataladi.

S: Signal xajmi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$-: V_{S} = T_{S} + D_{S} + F_{k}$$

$$-: V_{S} = T_{S}(D_{S} + F_{S})$$

$$-: V_{S} = T_{S}(D_{S} - F_{S})$$

$$+: V_S = T_S D_S F_S$$

I:

S: Elektromagnit to'qinning to'lqin uzunligi deb nimaga ataladi, to'g'ri tarifni belgilang?

- -: Elektromagnit to'lqinining 1 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining 10 sekund ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- -: Elektromagnit to'lqinining qisqa vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi
- +: Elektromagnit to'lqinining T vaqt ichida bosib o'tgan to'g'ri masofasi uning to'lqin uzunligi deb ataladi

Ţ٠

S: Elektromagnit to'lqinning to'lqin uzunligini matimatik ifodasini belgilang?

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, m$$

$$-: \lambda = \frac{\mathrm{f}}{\tilde{n}}, m$$

$$+: \lambda = \frac{1}{f}, m$$

$$-: \lambda = \frac{\tilde{n}}{f}, Gts$$

Ţ.

S: Chastota modulyatsiyasi uchun modulyatsiya indeksi qaysi ifoda yordamida aniqlanadi?

$$+: M = \frac{\Delta \omega}{\Omega}$$

$$-: M = \frac{\Delta \omega}{\Delta \varphi}$$

$$-: M = \frac{\Omega}{\Delta \omega}$$

$$-: M = \frac{\Delta \omega}{U_{\Omega}}$$

I:

S:Chastota modulyatsiyasida signalning qaysi parametiri o'zgaradi?

- +: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi o'zgaradi
- -: Modulyatsiyalovchi signalga to'g'ri pravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi I·
- S: Qanday qurilma yordamida birlamchi signal xabarga aylantiradi
- +:Mikrofon
- -: Modulyator
- -: Detektor

-:Dekoder

I:

- S: Modulyatsiya koeffitsient m va tashuvchi tebranishning amplitudasi U bo'lganda amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning kuchlanishini oniy qiymatlari qaysi oraliqda yotadi
- $+:-(1-m)U \, dan \, +(1+m)U \, gacha$
- -: 0 dan mU gacha
- -:- mU dan + mU gacha
- -:-(1+m)U dan + (1+m)U

I:

- S:Quyidagi ifodalar ichidan fanimizda signallrni qayta ishlashdagi o'zlashtirilgan dasturiy vositani ko'rsating.
- +:MATLAB
- -: Fotoshop
- -: AUTOCAD
- -: PASCAL

I:

- S:Bitta mintaqali AM modulyatsiyasida modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchining qaysi parametri o'zgaradi
- +:Amplitudasi
- -: CHastotasi
- -: Fazasi
- -: Amplitudasi va fazasi

I:

- S: Qanday detektor yordamida bitta mintagali tashuvchisi yo'qotilgan AM signal detektorlanadi
- +:sinxron detektor yordamida
- -: parametrik element yordamida
- -: kvadratik detektor yordamida
- -: oddiy diodli detektor yordamida

I:

- S: Chastota modulyatori chiqishidagi tashuvchi tebranish chastotasini siljish kuchlanishiga bogʻliqmi?
- -: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bog'liq
- +:modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqliq
- -:modulyator chiqishidagi tokning 1-chi garmonikasi amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liq emas
- -:modulyator chiqishidagi barcha garmonikalar amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liq emas

I:

- S: Chastota detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bogʻliqligi
- -:detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining amplitudasiga bogʻliqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bog'liqligi
- -: detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi

T:

- S: Faza detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
- +:detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining fazasiga bog'liqligi
- -:detektorning chiqishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining amplitudasiga bogʻliqligi
- -: detektorning chiqishidagi kuchlanishning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bogʻliqligi
- -:detektorning kirishidagi tokning uning kirishidagi modulyatsiyalanmagan tashuvchining chastotasiga bog'iqligi

```
I:
S: Faza detektorini detektorlash xarakteristikasi bu -
+:modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini fazasi o'zgaradi
-: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini faqat amplitudasi o'zgarada
-: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini amplitudasi va chastotasi o'zgaradi
-: modulyatsiyalovchi signalga proportsional ravishda tashuvchini chastotasi o'zgaradi
I:
S: Faza modulyatorini statik modulyatsion xarakteristikasi bu -
+:modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish fazasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi
-: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranish amplitudasini siljish kuchlanishiga bog'liqligi
-: modulyator chiqishidagi tokining 1-chi garmonikasini amplitudasini modulyatorni kirishidagi to'la
siljish kuchlanishiga bog'liqligi
-: modulyator chiqishidagi tashuvchi tebranishning 1-chi garmonikasini chastotasini modulyatorni
kirishidagi to'la siljish kuchlanishiga bog'liqligi
S: A punktidan B punktiga xabarni uzatish uchun qo'llanuvchi qurilmalar yig'indisiga nima deb ataladi
+:aloqa tizimi
-:aloqa kanali
-: modulyator
-: uzatgich
I:
S: Aloqa tizimining qaysi bog'inida shovqinlar signalga eng katta tahsir qiladi
+:aloga liniyasida
-: koderda
-: modulyatorda
-: demodulyatorda
I:
S:Kirishiga bigarmonik tebranish berilgan deganda tizimga nechta signal beriladi?
+:ikkita
-:bir dona
-:uch dona
-: turt dona
I:
S: Qaysi shartdagi signal davriy o'zgarish qonuniyati bo'ysunadi deb o'rganganmiz?
+:S(t)=S(t+nT)
-:S(t)=S(T*nt)
-:S(t)=S(nt-T)
-:S(t)=S(T-nt)
S: Kirishiga garmonik tebranish berilgan nochiziqli elementning volt-amper tavsifi to'rtinchi darajali koppxad
bilan approksimatsiyalangan. Chiqish tokining yoyilmasidagi maksimal garmonikani ko'rsating.
+: I<sub>4</sub>
:I_{5}
:I_3
:I_{2}
S:Nochiziqli rejimda ishlovchi element.
+:transistor
-: transmitor
-: transformator
```

-: translyator

S:Siklik chastotani ifodasini ko'rsating?

I:

```
-: \omega = 3\pi f
-: \omega = \pi f
-: \omega = 1/2\pi f
I:
S: Asilligi \sigma bo'lgan parallel tebranish konturini ekvivalent qarshiligini moduli quyidagi qaysi ifoda
bilan aniqlanadi:
+: Z(\omega) = R_3 / \sqrt{1 + (\varepsilon \times \sigma)^2}
-:Z(\omega)=R_{3}/\sqrt{1+(\omega\times\varepsilon\times\sigma)^{2}}
-:Z(\omega)=R_{\alpha}/\sqrt{1+(\varpi\times\sigma)}
-:Z(\omega)=(R_{3}\times\omega)/\sqrt{1+(\varepsilon\times\sigma)^{2}}
ŀ
S: Garmonik signalning ifodasini ko'rsating?
+: s(t) = U_0 \cos(\omega t + \varphi_0)
-:x(t)=\sqrt{1+(\omega\times\varepsilon\times\sigma)^2}
-:S(t)=S(t+nT)
-:x(t)=kw(t)
I:
S: To'g'ri chiziqli volt-amper tavsifli elementni ko'rsating?
+:sig'im
-:anod
-: katod
-: diod
I:
S: Optimal kesish burchagini ko'rsating?
+:\theta_{OIIT}
-:\Delta_{OIIT}
-:\Psi_{O\Pi T}
-:\Omega_{O\Pi T}
S: Sxema elementlarini to'g'ri sanalgan variantni korsating?
+:qarshilik, diod, sig'im
-: qarshilik, anod, sig'im
-: qarshilik, katod, sig'im
-: induktiv, sig'im, anod
I:
S:Oniy qiymatlarni bir tomonli chegaralash deb, shunday amalga aytiladiki bu xolda ...
+: chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biroror tomondan bir chegaraviy satxdan oshmaydi yoki
kamaymaydi
-: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati biror bir chegaraviy satxdan oshadi yoki
kamayadi
-: sxemani chiqishidagi kuchlanishning qiymati kirish signalni barcha qiymatilaridan oshmaydi
-: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) qiymati o'rta to'g'rilangan qiymatga teng bo'ladi
I:
S: Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya faqat .... katta xisoblash aniqligini beradi.
```

 $+: \omega = 2\pi f$

- +:kirish signalini katta qiymatlaridagina
- -: kirish signalini kichik qiymatlaridagina
- -: aktiv yuklamali nochiziqli element ishlatilgandagina
- -: nochiziqli element kirishiga impulsli signal berilgandagini

S:Boshqaruvchi signali 5 ta garmonik tebranishning yig'indisi bo'lgan amplituda bo'yicha modulyatsiyalangan tebranishning spektri nechta yon tomon mintaqadan iborat

```
+:2
```

-:5

-:6

-:4

I:

S:Modulyatsiya koeffitsienti m, tashuvchisi u = $U \cos \omega t$ va boshqaruvchi signali X(t) bo'lganda, amplitudasi bo'yicha modulyatsiyalangan signalni formulasi quyidagi ko'rinishga ega:

```
+: U_{AM} = U(1+mX(t)) \cos \omega t
```

 $-: U_{AM} = X(t) + mU \cos \omega t$

 $-: U_{AM} = mX(t)U\cos \omega t$

 $-: U_{AM} = U(m + X(t)) \cos \omega t$

I:

S:Amplituda modulyatoridagi asosiy o'zgarish bu-

- +: yuqori chastotali tashuvchini amplitudasini o'zgarishi
- -: tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudasini ko'payishi (kuchaytirilishi)
- -: tashuvchi yuqori chastotali tebranishning amplitudasini kamayishi
- -: kirish signalini filtrlash

I:

S:Amplituda modulyatori chiqishidagi parazit spektral tashkil etuvchilarni yo'qotish uchun quyidagi qurilma ishlatiladi:

- +:mintaga filtri
- -: yuqori chastota filtri
- -: past chastota filtri
- -: yuklamani nochiziqli filtri

I:

- S:O'zgartirgich chiqisshida garmonikalar chiqadi (paydo bo'ladi)mi?
- +: kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari garmonikalsri paydo bo'ladi (chiqaydi)
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari berilgan sanada oshmaydi
- -: sxemani chiqishidagi kuchlanish (yoki tok) oniy qiymatlari barcha qiymatlaridan oshmaydi
- -: sxemani kirishidagi kuchlanish (yoki tok) amplituda qiymatlari berilgan qiymatdan oshmaydi

I:

- S:Detektorlash jarayoni buzilishsiz amalga oshiriladi, agar:
- +: detektorning detektorlash xarakteristikasi chiziqli bo'lsa
- -: nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasini ish uchastkasi chiziqli bo'lsa
- -: R_H va C_H tugri tanlangan bo'lsa

-:nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasini ish uchastkasi ikkinchi darajali ko'pxad yordamida approksimatsiya qilingan bo'lsa

Ţ٠

- S:Modulyatsiya jarayoni deb qanday jarayon, hodisaga aytiladi?
- +: yuqori chastotali tashuvchi tebranishning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining boshqaruvchi tebranishning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -: yuqori chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi past chastotali signalning amplitudasi, chastotasi yoki fazasining o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
- -:past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi

```
qiymatlarini o'zgarish qonuniga mos ravishda o'zgarishi
I:
S:Amplituda modulyatorini kirishiga \omega chastotali tashuvchi signal va \Omega chastotali boshqaruvchi signal
berilgan, chiqish signali spektridagi asosiy o'zgarishi bu:
+:\omega - \Omega, \omega, \omega + \Omega chastotalarni paydo bo'lishi
-:\omega va \Omega chastotalarni ko'paytmasi va \Omega chastotani yuqotilishi
-:chastotalarni yig'indisi natijasida \omega_1 + \omega_2 + \Omega tashkil etuvchilarini xosil bo'lishi
-:\omega va \Omega chastotali tashuvchi va boshqaruvchi signallarni amplitudalarini o'zgarishi
S:Detektorlash qanday element yordamida amalga oshiriladi:
+: diod
-: svetodiod
-: fotodiod
-: tridiod
I:
S: sxemadagi signalning amplitudasi nima?
+: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
-: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
-: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
-: sxemadagi kuchlanish yoki tokning qiymati bildiradi.
I:
S:Detektorning vazifasi nima?
+: foydali signalni ajratish
-: foydali signalni kopaytirish
-: foydali signalni pasaytirish
-: oydali signalni kuchaytirish
I:
S:Raqamli modullashgan signal turini ko'rsating?
-: ChM
+:KMI
-:FM
-:BM
I:
S:Fure qatoriga mos signal
-:S(t)=\sum a_n e^t
-:S(t)=a_n e^{j\omega t}
-:S(t)=\sum e^{j\omega t}
+:S(t)=\sum a_n e^{j\omega t}
S:Bir yon tomon mintaqali signalning spektri:
+:balansli modulyatsiyalangan signalni spektridan ikki baravar tor
-:balansli modulyatsiyalangan signalni spektridan ikki baravar keng
-: modulyatsiyalovchi signal spektridan ikki baravar keng
-: modulyatsiyalovchi signal spektri kenglidan ikki baravar tor
S:Delta demodulyatorning chiqishidagi signalni korinishi qanday:
+:zinasimon
-:analog
-: katalog
-:0 va 11ar
I:
S:Signallar ikki xil turga bo'linadi:
```

+:analog, raqamli

-: past chastotali tashuvchi tebranishning parametrini boshqaruvchi yuqori chastotali signalning oniy

```
-: analog, katalog
```

- -: ragamli, ragamsiz
- -: analog, noanalog

S:Amplituda detektorning vazifasi nima?

- +: foydali signalni tashuvchidan ajratish
- -foydali signalni tashuvchiga kopaytirish
- -foydali signalni tashuvchidan pasaytirish
- -: foydali signalni tashuvchiga qadar kuchaytirish

I:

S:Laplas ozgartirishiga mos ifoda.

$$-:2=1/p$$

$$-:1=1/p$$

$$+:1=2/p$$

$$-:p=1/p$$

I:

S: Kanalning signalning xajmi o'tkazish imkon quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$+: V_k = T_k D_k F_k$$

$$-: V_k = T_k + D_k + F_k$$

$$-:V_k = T_k(D_k + F_k)$$

$$-: V_k = T_k (D_k - F_k)$$

I:

S:Signalning dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$+: D_c = 10 \lg \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}$$

$$-: D_c = \frac{P_{\text{max}}}{P_{\text{min}}}$$

$$-:D_c = P_{min} * P_{max}$$

$$-: D_c = P_{\text{max}} - P_{\text{min}}$$

τ.

S:Aloqa kanalining dinamik diapazoni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$+: D_k = 10 \lg \frac{P_c}{P_x}$$

$$-:D_k = \frac{P_c}{P_x}$$

$$-: D_k = P_c - P_x$$

$$-: D_{\nu} = U_{c} - U_{x}$$

I:

S:Naykvist teoremasiga asosan signalni vaqt bo'yicha diskretlashda quyidagi formula to'g'ri va o'rinli:

$$-:\Delta t \leq 1/2 F_m$$

$$+: f_{\Delta} > 2 F_{m}$$

$$-:f\Delta \leq F_m/2$$

$$-:\Delta t \leq F_m$$

I:

S:Uzluksiz signalni vaqt bo'yicha diskretlash chastotasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$+: f_{\pi} = 2 F_{m}$$

$$-: f_{\scriptscriptstyle \Pi} = F_{\scriptscriptstyle m}$$

```
-: f_{\pi} = 1/2 F_{m}
-: f_{\pi} = F_{m}/2
I:
S:Uzluksiz signaldan IKM signalni xosil qilish uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:
+: signalni vaqt bo'yicha diskretlash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
-: signalni satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
-: signalni vaqt diskretlash va ikki asosli kod bilan kodlash
-: signalni vaqt bo'yicha integrallash, satxi bo'yicha kvantlash va ikki asosli kod bilan kodlash
S:IKM signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun quyidagi amallarni bajarish lozim:
+: signalni dekoderlash va past chastotali filtrdan o'tkazish
-: signalni integrallash va past chastotali filtrdan o'tkazish
-: signalni differentsiallash va past chastotali filtrdan o'tkazish
-: signalni dekoderlash va vaqt bo'yicha differensiallash
I:
S:Vaqt bo'yicha diskretlangan signaldan uzluksiz signalni qayta tiklash uchun uni quyidagi
qurilmadan o'tkazish lozim:
+:ideal past chastotali filtrdan
-:koderdan
-: dekoderdan
-: differentsiatordan
S:signalni qayta ishlash deganda qanday jarayonlar tushuniladi?
+: o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
-: o'zgartirish, saqlash, uzatish, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
-: o'zgartirish, saqlash, bo'yash, qabul qilish, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, yashirish.
-: o'zgartirish, saqlash, uzatish, qo'llash, ko'paytirish, kuchaytirish, taqqoslash, integrallash,
diferensiallash, filtrlash, modulysialash, detektrlash, kodlash, diskretlash.
I:
S: Balansli modulyator yordamida ...... xosil qilish mumkin.
-: tashuvchisi yo'qotilgan ikki mintaqali amplitudasi modulyatsiyalangan signalni
-:bitta mintagali amplitudasi modulyatsiyalangan signalni
+:tashuvchisi qisman yo'qotilgan signalni
-: chastotasi modulyatsiyalangan signalni
I:
S:Filtr turi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
+: rekursiv, norekursiv, adaptive
-: restruktiv, norestruktiv, adaptiv
-: bipolyar, unipolyar, adaptik
-: nekursiv, gekursiv, aktiv
I:
S:Tashuvchi chastotani ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
-:\omega_t
-:\omega_s
-:\omega_d
+:\omega_{0}
I:
S: Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qiymati quyidagi intervalda yotadi:
+:0 < m < 1
-:-1 \le m \le 1
-:0 \le m \le \infty
-:-\infty \le m \le \infty
```

```
I:
S: Tofush signalning chastotalarining yuqori spektri quyidagi qiymatga teng:
+:20 kGts
-:50 Gts
-: 5 kGts
-: 2 kGts
I:
S: Amplituda modulyatsiyasidagi m modulyatsiya koeffitsientini qanday qiymatidan boshlab o'ta
modulyatsiyalangan xisoblanadi?
+:m > 1
-:m > 0
-:m > -1
-:m > 10
I:
S:Davriy bo'lgan impulslar ketma-ketligi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
-: darrasimon impulslar.
+:arrasimon impulslar.
-: boltasimon impulslar.
+:tarogsimon impulslar.
I:
S: Delta funktsiyaning amplituda spektri quyidagi qiymatga teng:
+: S(\omega) = 1
-: S(\omega) = -1
-: S(\omega) = \infty
-: S(\omega) = -\infty
I:
S: chastotaning to'g'ri ifodasi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?
+: kuchlanish yoki tokning 1 sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 2 sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 1/T sekund ichidagi tebranishlar soni
-: kuchlanish yoki tokning 2/T sekund ichidagi tebranishlar soni
I:
S:Uzluksiz signalning spektridagi eng yuqori chastotasi 10 kGts ga teng. Uni vaqt bo'yicha diskretlash
uchun diskretlash chastotasi f<sub>D</sub> quyidagi qiymatga teng bo'lishi lozim:
-:40 kGts
-: 8 kGts
+:20 kGts
-:10 kGts;
I:
S: Quyidagi ifodalar ichidan to'rtinchi darajali kombinatsion tashkil etuvchini ko'rsating.
-:3\omega_1\pm 3\omega_2
-: \omega_1 \pm \omega_2
+: 3\omega_1 \pm \omega_2
-: 2\omega_1 \pm \omega_2
S: Amplituda modulyatsiyasidagi signal modulyatsiya koeffitsientini qanday belgi orqali belgilanadi?
-:t
+:m
-:S
-:f
I:
S: Qanday detektor yordamida ikkita mintaqali, tashuvchisi yo'qotilgan AM signal detektorlanadi
```

```
+:sinxron detektor yordamida
-: oddiy diodli detektor yordamida
-: parametrik element yordamida
-: kvadratik detektor yordamida
I:
S: Garmonik ChM signalning tashuvchisining chastotasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida
o'zgaradi:
+:\omega = \omega_0 + \Delta\omega \cos\Omega t
-:\omega = \Delta\omega\cos\Omega t
-i\omega = \omega_0 \cos \Omega t
-i\omega = \omega_0 + \cos\Omega t
I:
S:FM signalning tashuvchisini fazasini oniy qiymati quyidagi qaysi ifoda asosida o'zgaradi:
+:\varphi=\varphi_0+\Delta\varphi\cos\Omega t
-: \varphi = \varphi_0 \cos \Omega t
-: \varphi = \Delta \varphi \cos \Omega t
-:\varphi=\varphi_0+\cos\Omega t
S:Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?
+:Laplas
-: A.Laplas
-: A.D.Laplas
-: A.A.Laplas
I:
S:Bo'lakli to'g'ri chiziqli approksimatsiya nochiziqli elementga ...... berilganda yuqori xisoblash
aniqligini beradi.
+:katta amplitudali kirish signallari
-: kichik amplitudali kirish signallari
-: garmonik signallar
-:impulsli signallar
I:
S: Kesish burchagi usuli nochiziqli elementning volt-amper xarakteristikasi .....
approksimatsiya qilinganda ishlatiladi.
+:bo'lakli to'g'ri chiziqli
-:polinom yordamida
-: eksponenta yordamida
-: giperbolik funktsiya yordamida
I:
S: Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi ...... bog'liq bo'ladi.
+: modulyatsiyalovchining chastotasiga
-: modulyatsiyalovchining fazasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S:Quyidagi qaysi va qanday o'zgartirish fanimizda o'rganilgan?
+:Z o'zgartirish
-: S o'zgartirish
-: L o'zgartirish
-: Y o'zgartirish
S: Chastota modulyatsiyasida chastota deviatsiyasi ...... bog'liq bo'ladi.
+:modulyatsiyalovchiga
-: modulyatsiyalovchining fazasiga
```

```
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S: Faza modulyatsiyasida faza modulyatsiya indesi ...... bog'liq bo'ladi.
-: modulyatsiyalovchining chastotasiga
+:modulyatsiyalovchining amplitudasiga
-: tashuvchining chastotasiga
-: tashuvchining fazasiga
I:
S: Garmonik ChM signalning ishchi spektr kengligi quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:
+:\Delta \omega_{cn}=2\cdot (M_{vM}+1)\cdot \Omega
-:\Delta \omega_{cn} = 2 M_{v_M} \cdot \Omega
-:\Delta \omega_{cn}=2\Omega
-:\Delta \omega_{cn} = 6 M_{v_M} \cdot \Omega
S:Quyidagi qaysi va qanday integral fanimizda o'rganilgan?
+:Fure integrali
-: Koshi integrali
-: Kotelnikov integrali
-: Naykvist integrali
I:
S: Baza modulyatorining modulyatsion xarakteristikasidan quyidagi parametrlarni aniqlash mumkin:
+: U_{\Omega}; E_{cM}; m_{\max}
-: U_{\Omega} va m_{\max}
-: U_{\Omega} va E_{\kappa}
-: E_{\kappa} va m_{\text{max}}
S: Xalqali modulyatorni ...... sifatida ishlatish mumkin.
+: ikkita signalni ko'paytirgichi
-: logarifmlovchi qurilma
-: chastota ko'paytirgichi
-: bo'luvchi qurilma
I:
S: Korrelyator ..... qurilmalaridan tarkib topgan.
+:ko'paytirgich va integrator
-:bo'luvchi va integrallovchi
-: bo'luvchi va ayiruvchi
-: ko'paytirgich va ayirgich
S: Bir ton bilan modullashgay garmonik AM signal ...... tebranishdan tashkil topgan
+:3
-:4
-:2
-:5
I:
S:Quyidagi qaysi va qanday qator fanimizda o'rganilgan?
+:Fure qatori
-: Koshi qatori
-: Kotelnikov qatori
-: Naykvist qatori
I:
```

```
S: Volt-Amper tavsifi qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?:
+:i(u)
-:i(t)
-:i(f)
-:i(x)
I:
S: Sinxron detektorning faza sezgirligi - bu ....... fazaga bog'liqligi.
+: chiqish kuchlanishi amplitudasini
-: chiqish kuchlanishi chastotasini
-: kirish fazasini oniy qiymatini
-: chiqish kuchlanishi spektrini
I:
S: Spektr deb signalning qanday korinishiga aytiladi.
+:signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning to'plamiga
-: signalning tarkibidagi texnik element va ularning to'plamiga
-: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning tulamiga
-: signalning tarkibidagi alohida-alohida tebranishlar va ularning tulamiga
I:
S
+:
```

- -: signalni chastotasini kuchaytirish uchun
- -: filtrlash uchun