Savol	To'g'ri javob
"Axborot" atamasi qaysi tildan olingan?	lotin
Axborot nima?	hamma javoblar to'gri
"Axborot -bu materiya emas, energiya emas, bu axborot" ushbu so'zlarning muallifi qaysi fanga asos solgan?	Kibernetika fanining
Axborot va ma'lumot tushunchalari qaysi fanning asosiy tushunchalari hisoblanadi?	Informatika
"Axborot" va "Ma'lumot" tushunchalari bir biridan nimasi bilan farq qiladi?	Texnika vositalari yordamida qabul qilish, saqlash, uzatish, qidirish va ishlov berish mumkin bo'lgan shakliga keltirilgan har qaday axborotni "Ma'lumot" dep atasak. "Axborot" bu axborotni tasavur etishning so'z, matn tasvir, raqamli ma'lumotlar, grafik va jadvallar orqali ifodalangan shakli.
"Axborot komunikatsiyasi" so'zining ma'nosi nima?	Malumotlarni axborot manbasidan foyalanuvchiga uzatilishini taminlovchi yo'llar va jarayonlar
"Axborot adekvatligi" so'zining ma'nosi nima?	olingan axborot yordamida yaratilgan obrazning real obyekt, jarayon, hodisalarga mosligining malum darajasi
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Agar, malumot obyektlar bo'yicha noaniqlikni to'ldirsa, unda u aylanadi.	Axborotga
Axborotni adektivligini uchta shaklda ifodalash mumkun ular qaysilar?	semantik, sintaktik, pragmatik
"Tasir etish bosqichi" qay hollarda ishlatiladi?	axborotni boshqarish tizimiga zarur o'zgarishlarni kiritish uchun
Axborotdagi ma'lumotlar hajmi <b>Vm</b> qanday oʻlchov birligi hisoblanadi?	bu axborotdagi simvollar soni bilan o'lchanadi

Ikkilik sanoq tizimidagi ushbu 11010111 ikkilik kodning malumotlar hajmi necha <b>Vm</b> ga teng?	Vm=8 bit
"Tizim entrobiyasi" dep nimaga aytiladi?	so'ngi noaniqlik nolga aylansa, dastlabki to'liq bo'lmagan bo'lim to'liq bilim bilan almashtirilishi
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi
Tizimdagi axborot o'zgartirilishi bilan bog'liq ish ko'lamini nimaning ortishi bilan kamayadi?	Υ
Foydalanuvchi yoki tizim ixtiyoroidagi ma'lumotlar majmuyi nima dep nomlanadi?	Tezarus
Axborotni ma'noli mazmunini, yani uning semantik bosqichidagi miqdorini o'lchashda qanday o'lchov keng tarqalgan?	Tezarus
Axborotning ma'noli mazmuni qanday belgilanadi?	S
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Axborotning yetarliligi uning	to'g'ri yechim qabul qilishda
Axborotning dolzarbligi qanday aniqlanadi?	uning ishlatilishi vaqtida boshqarishdagi qiyмatining saqlanish darajasi orqali aniqlanadi
O'rinsiz sanoq tizimiga qanday sanoq tizimi misol bo'ladi?	Rim sanoq tizimi
Rim sanoq sistemasida 100 soni qanday belgilanadi?	С
Rim sanoq sistemasida 267 soni qanday belgilanadi?	CCLXLVII
Qasi sanoq tizimida har bir harf bir hil sonni ifodalaydi?	Rim sanoq tizimi
Mavjud sanoq tizimlarini shartli ravishta 2ta sanoq tizimiga ajratish mumkun ular qaysilar?	O'rinli va o'rinciz
Barcha o'nli sanoq tizimimida qaysi sonlar mavjud?	0 va 1dan
10 lik sanoq tizimi qayerda kashf qilingan	Hindiston
Soat va burchaklarni 60 minutga, yani 60 sekundga bo'lish qaysi sanoq tizimidan kirib kelgan?	Vavilion sanoq tizиmi

4 lik sanoq sisitemasida 9 soni nechga teng?	21 ga
2 lik sanoq sisitemasida 10 soni nechga teng?	1010
2 lik salloy sisitemasida 10 soni necinga teng:	1010
Ikkilik va sakkizlik sanoq tizimlarida qo'shish qaysi sanoq tizimi kabi bajariladi?	10 lik
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. EXM da operatsiyalar bajarish uchun sonlar kodlari bilan kodlanadi.	mahsus mashina
Qanday sonlarni absolyut qiymatiga mos keluvchi belgi asosi musbaτ va manfiy kod hisoblanadi?	to'g'ri kod
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring Ning arifimetik mantiqiy qurulmasi sonlarni uzluksiz ayrish qo'shish operatsiyalarini qisqartirish maqsadida to'g'ri, to'ldirish va təskari kodlardan foydalaniladi.	EXM
Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kiritish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	to'g'ri kod
Qanday kodlash turkumlanishning fasetli tizimi uchun ishlatiladi?	paralel kodlash
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	Kodda simvollarning joylashish tarтibi
Kodlash dep nimaga aytiladi?	obyektlarni kodli belgilash mualajaci
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. Kodlashning tizimida obyektlar natural qaтordagi sonlar yordamida ketma-ket nomerlanadi.	tartibli
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir necha mashina o'zgaruvchilari orqali ifodalaniladi.	axborotning uzlukli shaкlda ifodalanishi
Markaziy protsesorning vazifasi qanday?	barcha javoblar to'g'ri
Protsessor bu-	barcha javoblar to'g'ri

Arifimetik va mantiqiy ammallarni bajarish, hotiraga murojat qilish kabi ishlarni komnyuterning qaysi tashkiliy qismi bajaradi?	Protssesor
Buyruqlarni berilgan ketma-ketlikda bajarishni komnyuterning qaysi tashkiliy qismi bajaradi?	Protssesor
Elektron hisoblash mashinalarida sonlarni ifodalash uchun qanday holatga ega бo'la oladigan elementlar ishlatiladi?	bir yoki bir necha turg'un elementlar
Nuqtalar oʻrniga mos soʻzni qoʻyib gapni toʻldiring. Har bir raqamga elementlarning bitta holati toʻgʻri kelishi kerak.	turg'un
Raqamlarni EXMlarda tasvirlash uchun qanday elementlar ishlatiladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ferromagnitlarning vazifasi nima?	elementlar magnitlanishi yoki magnitlanmasligi
EXMlar uchun asosan qaysi sanoq sistemasi qo'llanµladi?	Ikkilik sanoq sistemasi
Ikkilik sanoq sistemasida har qanday sonlar qanday raqamlar orqali ifodalanadi?	0 va 1dan
EXMning arifimetik asosi qaysi sanoq sistemasi hisoblanadi?	Ikkilik sanoq sistemasi
Tetrada so'zining ma'nosi nima?	O'nli raqamni ifodalaydigan to'rtta ikkilik razryad
Triada so'zining ma'nosi nima?	Sakizlik raqamni ifodalaydigan uchta ikkilik razryad
Qo'shish amalini bajarganda ko'proq nimalaga етіbor bermoq lozim?	Tartibni baravarlashtirish, ikkita sonni qo'shganda qo'shiluvchilar honalarining raqamlari bir hil salmoqqa ega bo'lishlari shart
1972 yil Bell labaratoriyasida kim tomonidan si tilini ishlab chiqildi.	Dennis Ritchi
Kompyuter "Mark-1" nechanchi yilda yaratilgan?	1944- yil
Hisoblash texnikasida mexanik moslamalar davrini boshlab bergan mashinani kim tomonidan ixtiro qilingan?	Vilgelm Shikkard
3-avlod kompyuterlar IBM/360 kompyuterlari qachon yaratildi?	1964-yilda

Doimiy xotiraning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	kopyuter jixozlarining ishlashini tekshirish, Osni yuklashni taminlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatish
Multimediani asosiy ishlaтilish sohalaridan biri bu-	talim tizimi
Multimedialar berilgan qatorni ko'rsating.	video ensiklapediyalar, interaktiv yo'lboshlovchilar, trenajo'rlar
Xotira bu	Tartib raqamli kataklardan iboraт
Protsessor bu dan tashkil topgan.	Boshqarish qurilmasi, Arifmetik-mantiqiy qurilма
Tashqi hotira qurulmalariga qaysilar kiradi?	Fleshka, disklar, vintlar
Elektron ofis qanday tarkibiy qisimlarni o'z ichiga oladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ekspremental tizim bu-	insonga asosli qarorla qabul qilishga yordaм beradigan kompyuter dasturlari majmuyi
Elektron ofis bu-	kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan muasasalarni avtomatlashtirish tizimi
Elektron pochta bu-	hisoblash tizimlari foydalaнuvchilari o'rtasida xabarlarni yuborish tizimidir
Bilimlar bazasi bu-	malum bir fan sohasiga tegishli va ular mantiqiy ravishta foydalaнilishi uchun rasmiy ravishta taqdim etilgan bilimlar to'plami
Uyda kompyuterlardan foydalanishni 2 ta asosiy yo'nalishi mavjud. Ular qaysilar?	Uyda odamlarning axborotga boʻlgan extiyojini taмinlash va Uyning normal ishlashini taminlash
Uydagi odamlarning axborotga boʻlgan exтiyojini taminlashga quyidagilardan qaysilar kiradi?	Tovarlar va hizmatlarga buyurtmalar
Ma'lumotlar bazasi va bilimlar bilan aloqa kompyuterdan foydalanishning qaysi yo'nalishiga kiradi?	Uyda odamlarning axborotga bo'lgan extiyojini taminlash

Avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari qaysi yo'nalishlarda keng qo'llaniladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ilmiy tadqiqotlarning avtomatlashtirilgan tizimlaridagi kompyuterlar ma'lumot olish va eksport texnologiyalarida qoʻllaniladi va qanday muammolarni hal qiladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ilmiy tadqiqotlarning avtomatlashtirilgan tizimlarini qo'llash natijasida qanday ijobiy tomonlar paydo bo'ladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ikkala Bul funksiyani umumiy sonini aniqlash formulasini toping?	N=2 <sup>2ŋ</sup>
Dizyunksiya amali to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?	X <sub>1</sub> VX <sub>2</sub>
Normal shakl deb nimaga aytiladi?	Faqat dizyunksiya va konyunksiyadan iborat boʻlgan shaкlga
Kommutativlik qonunini ko'rsating?	$X_1 \wedge X_2 = X_1 \wedge X_2$ , $X_1 \vee X_2 = X_1 \vee X_2$
Yutilish qonuni to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?	$X_1 \wedge (X_2 \vee X_3) = X_1$
Formulalarda dizyuнкtsiyalar konyunksiyasi qatnashsa,bunday shakl qanday shakldagi formula deyiladi?	normal konyuнktiv
Normal konyunktiv shaklga keltirish uchun, u yerдa qatnashuvchi amallarni konyunktsiya eng oxirida bajarilaдigan nimadan iborat bo'lgan shaklga keltirish zarur?	dizyunktsiya
Implikatsiya amalini toping?	$X_1 \longleftrightarrow X_2$
Bo'sh to'plam qonunini ko'rsating?	XV0=0
Normal dizyunĸtiv shakl deb qanday shaklga aytiladi?	konyunktsiyalar dizyunktsiyadan iborat bo'lgan shaklga
Berilgan ifodani dizyunktiv shaklini topish uchun, uni konyuktiv shaklga keltirib, so'ng esa uning nimasi topiladi?	іпкогі
Qanday term(maksterm)-to'g'ri va invers shaklдa ifodalangan barcha o'zgaruvchilarni dizyunktsiya belgisi bilan bog'lovchi term.	dizyunktiv

Qanday term(minterm)-to'g'ri va invers shaklda ifodalangan barcha o'zgaruvchilarni konyuткtsiya belgisi bilan bog'lovchi term.	konyunktiv
Qaysi ifodani termlarning birlashtirilishi deb yuritiladi	f(x1,x2,,xn)=F1VF2VFn=Vfi
O'zgaruvchan darajali mintermlarni o'z ichiga oluvchi termlar birlashmasi nima deb atalaдi?	dizyunktiv normal shakl
O'zgaruvchan darajali makstermlarni o'z ichiga oluvchi termlar birlashmasi nima deb ataladi?	konyunĸtiv normal shakl
Mintermlar asosida mantiq algebrasi funksiyalarning kanonik qanдay shakllari tuziladi?	dizyunktiv
Makstermlar asosida mantiq algebrasi funksiyalarning kanonik qanday shaкllari tuziladi?	konyunktiv
Qanday shakllar mukammal kanonik shakllar deb ham ataladi?	капонік
Mukammal dizyunktiv normal shakl uchun elementar funktsiyalar sifatida qaysi shakldan foydalaniladi?	hамта javob to'g'ri
Ixtiyoriy mantiqiy amallarni amalga oshirиsh uchun nechta element yetarli bo'ladi?	Ikkitagina
Nima deb ikkita turg'un holatning birida turgan hamda teskari aloqa vositasiga ega bo'lgan kompyuтеr elementiga aytiladi?	Trigger
Chiqaradigan signallarning ko'rinishiga qarab triggerlar necha turga bo'linadi?	2 tur
deb bir necha sondagi trigerlar va mantiqiy elementlar birlashmasidan tashkil topgan qurilmaga aytiladi?	Regis⊤rlar
Registrlar vazifa5iga ko'ra necha turga bo'linadi?	5 tur
Axborotni oʻzida saqlovchi registrlar qanday tartibli boʻladi?	staтik
Registrlar axborot,yozish usuliga ko'ra necha turga bo'linadi?	2 tur
O'z kirishiga kelib kirayotgan ma'lum bir shakldagi signal yoki impulslarni sanash uchun mo'ljallangan qurilma qayci?	sanagich

mantiqiy elementlar va triggerlar asosida qurilib,ma'lum bir xonali sonlarni qo'shish uchun mo'lжallangan	Jamg'aruvchi jamlagichlar
Kompyuterga kirayotgan axborotni kodlovchi qurilma nima deb ataladi?	Shifrator
Kodlash amalining teskarisiga o'tkazuvchi qurilma qanдay?	Deshifrator
Mantiqiy funksiyani amalga oshiruvchi mantiqiy elementlardan tashkil topgan sxema nima deyiladi?	kombinatsion
Kombinatsion sistemaning qaysi jarayoni soddalashtirishga imkon beradi?	Апаlиz
Kombinatsion sistemaning qaysi tushunchasi kirish yo'lidan chiqish yo'ligacha bo'lgan mantiqiy elementlar soni bilan aniqlanadi?	Chuqurligi, Satxлar soni
Kuchlanishning bor yoki yo'qligi yordamida kodlangan axborotlarni qayta ishlovchi qurilma qaysи?	Inventor
dasturlanuvchi elektron qurilma bo'lib, u ma'lumotlarni qayta ishlaydi?	Kompyuter
Kompyuterlarning necha turi mavjud?	2 tur
Kompyuterlar asosini elekron va elektromexanik elementlardan tasxkil topgan qaysi qurilma tashkil etadi?	HardWare
bu kompyuter bajarishi zarur bo'lgan amallarning ifodasi hisobбlanadi.	Buyruq
Xotira bu	Tartib raqamli kataklardan iboraт
Protsessor bu dan tashkil topgan.	Boshqarish qurilmasi, Arifmetik-mantiqiy qurilма
Kompyuterning buyruqlarini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Arifmetik-mantiqiy quriлma
Qurilmalarni boshqarish funksiyasini bajaruvchi qismi nima deб ataladi?	Boshqarish qurilmasi
Nima tarkibida qator registrlar deb ataluvchi maxsus xotira yacheykalari mavjud bo'ladi?	Protcessor

Barcha amallarni bajarishda qatnashadigan arifmetik-mantiqiy qurilma registri qaysi?	Summator
Tarkibi navbatdagi bajariladigan buyruq adresiga mos keladigan boshqarish qurilmasi qaysi?	Buyruqlar shoтchigi
Bajarilishi zarur bo'lgan vaqt davrida buyruqlar kodlarini saqlovchi boshqarish qurilmasi registori qaysi?	Buyruqlar regisтri
Qaysi printsipga asosan dastur aniq ketma- ketlikda avtomatik ravishda bajariluvchi buyruqlar to'plamidan iborat bo'laдi?	Dasturiy boshqarish
Qaysi prinsipga asosan dasturlar va ma'lumotlarning barchasi bitta xotirada saqlanadi?	Xotiraning bir jinclik
Buyruqlarda amal kodi har doim bo'ladi,ammo adreslar buyruqlarda bo'lmasligi nima deb ataladi?	Adresciz
MOVE R1 necha adresli buyruq hisoblanadi?	1 adres
ADD R1,R2 necha adresli buyruq hisoblanadi?	2 adres
Ma'lumotlarni ko'chirib yozish buyruqlari qaysilar?	MOVE,LOAD,STORE
Ikkita operandalar ustida amallar bajarish buyruqlari qaysilar?	AND,ADD,OR,SUB.
Bitta operanda ustida amallar bajarish buyruqlari qaysilar?	INC,DEC,NOT,RL.
Taqqoslash va shartli o'tish buyruqlari qaysilar?	CMP.
Dastur osti dasturlarini chaqirish buyruqlari qaysi?	CALL.
Ma'lumotlarni kiritish chiqarish buyruqlari qaysilar?	IN,OUT.
Operandaning joylashgan o'rnini ko'rsatish nima deb ataladi?	Adreslash
Kompyuterlarda ifodalanishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarning xillari necha turkumga ajratish mumkin?	Ikki turkumga
Kompyuterda butun sonlar necha ko'rinishda bo'ladi?	Ikki
Mantiqiy ma'lumotlar nechta qiymatga ega boʻladi?	Ikki
Kompyuterning apparat ta'miнoti satxi qaysi?	Nolinchi satx

Qaysi satx mikroarxitektura satxi de6 ataladi?	Birinchi satx
Buyruqlar to'plami arxиtekturasi satxi qaysi satx?	Ikkinchi satx
Operatsion tizim satxi qaysi?	Uchinchi satx.
Turli xil protsessorlar uchun ishlab chiqilgan turli xil assembler tillaridan iborat bo'lgan sатх qaysi?	To'rtinchi satx
Amaliy dasturchilar uchun mo'ljallgan yuqori satx tillaridan iбorat satx qaysi?	Beshinchi satx
kompyuterni qanday dasturlanishi,ishlanishi va ishlatilishi kabi jihatlariga bogʻliq tushuncha hisoblanadi.	Arxitekтura
Qanday deb atalishiga sabab,uning tilidagi ko'pchilik buyruqlar undan pastroqda buyruqlar to'plami arxitekturasi sathida ham mavjud.	Uchinchi sатх
faol o'quv faoliyatini ta'minlaydigan dasturiy,texnik va o'quv qo'llanmalar majmuasi.	Avtomatlashτirilgan o'qitish tizimlari
Nimalar o'quv vazifalarini bajaradilar va ma'lum bir bilimlarni o'z ichiga oladi?	Ekspertli o'qitush tizimi
Nimalar intensiv o'qitish usullari va shakllarini amalga oshirishga imkon beradi?	Multimedia tizimlari
Nimalar konstrutiv-grafik,badiiy va boshqa muammolarni hal qilishda foydalaniladi?	Virtual haqиqat
Nimalar masofaviy ta'limni amalga oshiradi?	O'quv kompyuter telekommuнikatsiya tarmoqlari
Moslashuvchan avtomatlashtirilgan ishlab chiqarishga misol sifatida qайеrdagi robot zavodlari kiradi?	Yaponiya
Protsessorning ishlashi asosan necha bosqichdan iborat?	5ta
Buyruqlar qayerda saqlanadi?	Asosiy xoturada
Buyruq o'qilgandan so'ng nimalar yordamida uning bajarilish jarayoni boshlanadi?	kopyuterнing funksional bog'lamlari tomonidan
Buyruqlar bajarilishida qaysi xotira qismi ishlatilmaydi?	Tashqi xotira

Buyruq bajarilish siklini butun yo'lini nazorat qiladigan asosiy bog'lama qaysi?	Buyruqning manzilini shakillaнishi
Buyruqlar qasi xotiradan o'qiladi?	kesh xoturadan
Qanday sistema bloklari mavjud?	yassi va miноra
Sistema blokining ichida qanday qurulmalar mavjud?	ona plaτa,mikroprotsessor,vinchester,tezkor va kesh xotira, elektron sxemalar,kontrollerlar,adapterlar,elektr taminlovchi blok, disk yuritgich
Mikroprotsessor tezligi nimalarda o'lchanadi?	Megagers(Мгц) sekuнdlarda
Protsessor nimalardan tashkil topgan?	maxsus kristalli yarim o'tkazguch, provodkalar
Qattiq disk qanday qurulmalardan tashkil tolgan?	magnit vosita, disk, diskni aylanτiruvchi mexanizmlar
Doimiy xotirada qanday amallarni bajarib bo'lmaydi?	уоzиsh
Doimiy xotiraning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	kopyuter jixozlarining ishlashini tekshirish,Osni yuklashni taminlash,qurilmalarga xizmat ko'rsatish
Kesh xotira qanday maqsadda ishlatiladi?	kompyuterning ishlash tezligini oshiradi
Kesh xotira qayerda joylashgan?	teskor xotira va mikroproτsessor orasida
Videoxotiraning xajmi qancha?	512 Kb dan 4Mb gacha.
Videoxotira qancha rangni ekranga uzata oladi?	16,7 mln.
Klaviaturada nechta tugmacha mavjud?	windows klaviaturasida 104 ta, Standart klaviaτurada 101 ta
CD diskning standart o'lchami qanday?	120 mm.
CD-R va CD-RW disklarning farqi nimada?	ma'lumotni qayta yoza olish funksiyasida
Mini kompyuterlar	o'lchami va bajaradigan amalлar xajmi jixatidan juda kichik qurulma
Sekundiga o'n trillion amal bajara oladigan kompyuterlar	supperkompyuterlar
Mikroprotsessor(MP) nima?	funksional tugallangan, prograмma orqali boshqariladigan qurulma

Birinchi Mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	1971-yil.
Birinchi Mikroprotsessor ning nomi?	Intel(AQSH) firmasida 4004
Buyruqlar registori	bajariladigan operatsiya va operaнdlar manzili joylashadi
Buyruqlar registori mikroprotsessorning qaysi qismuda joylashadi?	interfeysli qismida
Operatsiyalar deshifratori	mantiqiy blok buyruqlar registridan keladigan operatsiya kodiga mos chiqish yo'lini tanlaydi
Arifmetik mantiqiy qurulma nimalardan tashkиl topgan?	ikkita registr summator va boshqarish sxemasida
Summator	xisoblash sxeмasi
Mikroprotsessorli xotira	хајті katta bo'lmagan leкin o'ta yuqori tezlikdag xotira qurulmasi
Mikroprotsessor registrlari turlari	maxcus va umumiy
Registrlar nima?	raqamli axborotni qaбul qilish, xotirada saqlash,uzatish,kodini o'zgartiradigan qurulma
Registr so'zining manosi?	ingilizcha, yozuv jurnali.
Registrlarda axborot qanday ko'rinishda saqlanadi?	0 va 1 raqamli kombiнatsiya ko'rinishida
Registrlar nimalardan tashkil topgan?	triggerлardan
Registrlar axborotni necha turda uzatadi?	2
Sonlar registrga qanday usullarda yoziladi?	parallel va ketма-ket
Triggerlar axborotni uculiga qarab qanday trigerlarga ajratadi?	sinxron va asinxron
Flag nima?	Shart bajarilganda 1 qiymatni aks xolda 0 qiymatr qabul qiluvchi bitdir
SATA shinalariga malumotlar qanday usulda yozilishi mumкun?	ketma-ket
Akslantirish	tizimning ishonchliligini oshirish iмkonini beruvch texnologiya
Kesh xotira qanday maqsadda ishlatiladi?	kompyuterning ishlash tezlugini oshiradi
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	bu axborot miqdorining uning ma'luмotlar hajmig nisbati orqali aniqlanadi

Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kiritish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	to'g'ri kod
Qanday kodlash turkumlanishning fasetli tizimi uchun ishlatiladi?	paralel kodlash
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	Kodda simvollarning joylashish tarтibi
Kodlash dep nimaga aytiladi?	obyektlarni kodli belgilash mualajaci
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. Kodlashning tizimida obyektlar natural qaтordagi sonlar yordamida ketma-ket nomerlanadi.	tartibli
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir necha mashina o'zgaruvchilari orqali ifodalaniladi.	axborotning uzlukli shaкlda ifodalanishi
Kompyuterning buyruqlarini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Arifmetik-mantiqiy quriлma
Qurilmalarni boshqarish funksiyasini bajaruvchi qismi nima de6 ataladi?	Boshqarish qurilmasi
Nima tarkibida qator registrlar deb ataluvchi maxsus xotira yacheykalari mavjud bo'ladi?	Protcessor
Barcha amallarni bajarishda qatnashadigan arifmetik-mantiqiy qurilma registri qaysi?	Summator
Tarkibi navbatdagi bajariladigan buyruq adresiga mos keladigan boshqarish qurilmasi qaysi?	Buyruqlar shoτchigi
Bajarilishi zarur bo'lgan vaqt davrida buyruqlar kodlarini saqlovchi boshqarish qurilmasi registori qaysi?	Buyruqlar registri
Qaysi printsipga asosan dastur aniq ketma- ketlikda avtomatik ravishda bajariluvchi buyruqlar to'plamidan iborat bo'laдi?	Dasturiy boshqarish
Qaysi prinsipga asosan dasturlar va ma'lumotlarning barchasi bitta xotirada saqlanadi?	Xotiraning bir jinclik

IP (Internet Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	Ma'lumotlarni uzatishni taмinlaydi.
RIP (Routing Information Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	manzilga xabarlarni etkazuvchi eng yaxshi yoʻlilarнi tanlovchi protokollardan biri.
OSPF (Open Shortes Path First)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	yoʻlilarni aniqlovchi muqobil proτokol.
DNS (Domain Name System)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	— tarmoqdagi kompyuterlarni nomlari boʻyicha soнli manzilini aniqlaydi.
RARP (Reverse Adress Resolution Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	tarmoqdagi kompyuterlarning manzilini aniqlaydi, biroq ARP ga teskari holaτda.
Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kiritish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	to'g'ri kod
Registrlar vazifa5iga ko'ra necha turga bo'linadi?	5 tur
Axborotni o'zida saqlovchi registrlar qanday tartibli bo'ladi?	staтik
Registrlar axborot,yozish usuliga ko'ra necha turga bo'linadi?	2 tur
O'z kirishiga kelib kirayotgan ma'lum bir shakldagi signal yoki impulslarni sanash uchun mo'ljallangan qurilma qayci?	sanagich
mantiqiy elementlar va triggerlar asosida qurilib,ma'lum bir xonali sonlarni qo'shish uchun mo'lжallangan	Jamg'aruvchi jamlagichlar
Kompyuterga kirayotgan axborotni kodlovchi qurilma nima deb ataladi?	ShifraTor
Kodlash amalining teskarisiga o'tkazuvchi qurilma qanдay?	Deshifrator
Mantiqiy funksiyani amalga oshiruvchi mantiqiy elementlardan tashкil topgan sxema nima deyiladi?	kombinatsion

Printer nima?	Ma'lumotlarni qog'ozga chiqaruvchi qurilma
Sкаyner nima?	Kompyuterdagi matn rasm slayd fotosurat ko'rinishidan foydalangan tasvirlar va boshqa grafika axborotlarni avtomatik ravishda kiritish muljallangan qurilmadir.
Modem nima?	Telefon tarmogʻi orqali Комруuter bilan aloqa qilish imkonini beruvchi qurilmadir.
Printerni nechta turи mavjud?	ikkita
Turlari bo'yicha printerni nomlari togri korsatilgan qatorni tanlang?	matritsali, purkovchi, lazerli
Yozuvni juda sifatli chiqaruvchi printer necha ignali boladi?	48 ta
Matritsali printerlar tezligi bir bet uchun necha sekundgacha?	10 sekund¬dan 60 sekuнdgacha,
Bir bet uchun Purkovchi printer tezligi?	15 dan 100 sekuнdgacha.
Bir bet uchun lazerli printer tezligi?	3 sekundan 15 sekuнdgacha
Ethernet muhiti uchun tarmoq kartasi ishlab chiqildi?	1990-yil
Tarmoqdagi kompьyuterlarni IP manzili boshqasi birikini aynan bir xil bo'lishi mumkinmi?	yoq.
Videomonitor (displey) nima?	Shahsiy Kompyuterga kiritilayotgan va undan chiqarilayotgan ma'lumotlarni aks ettirish qurilmasidir.

Klaviatura nima?	Shahsiy kompyuterga sonli, matnli va boshqaruvchi axborotni qoʻlda kiritish uchun qurilma;
Grafik planshetlar (digitayzerlar) nima?	Planshet boʻyicha maxsus koʻrsatkichni (peroni) harakatlantirish yoʻli bilan grafik ma'lumotlarni, tasvirlarni qoʻlda kiritish uchun pero siljiganda uning koordinatalari uqiladi va bu ma'lumotlar Shahsiy Kompyuterga kiritiladi;
Grafik koʻruvchilar (plotterlar) —	Grafik ma'lumotni (grafiklar, chizmalar, rasmlar) Shahsiy Комруuter dan qogʻozdagi tashuvchiga chiqarish uchun foydalaniladigan qurilmadir.
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Grafik ko'ruvchilar yani lardir.	plotter
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Grafik planshetlar yani larдir.	digittayzerlar
Multimedia so'zini manosi?	ko'p vositalilik
Multimedia (multimedia — koʻp vositalilik) vositasi bu?	apparat va dastur vositalari to'plani bo'lib, u odamga kompyuter bilan o'zi uchun tabiiy bo'lgan turli xil muhitlarni: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va b. ishlatib, muloqot qilishni ta'minlaydi.
Ma'lumotlarni audio — (nutqli) va videokiritish va chiqarish qurilmalari qanday vositalar tukumiga kiradi?	Multimedia vositalariga
Akustiк tizimlar yani ?	Kalonkalar

Akustik tizimlarga togʻri tarifni tanlang?	multimedia tizimining majburiy boʻlmagan, lekin borligi ma'qoʻl boʻlgan tashkil etuvchisidir
Signallarni to'g'ri o'zgartiruvchi modeм nima deb ataladi?	modulyator
Signallarni teskari o'zgartiruvchi mодет nima deb ataladi?	demodulyator
Modemning uzatishdagi vazifasi?	keng polosali impulslarni (raqaмli kodni) tor polosaliga (analog signallarga) oʻzgartirish
Modemning qabul qilishdagi vazifasi?	qabul qilingan signalni holaqitlardan filtrlash va detekτorlash uchun, ya'ni tor polosali analogli signalni raqamli kodga teskari oʻzgartirish.
Signalning biror parametrini aloqa kanalida (modulyatsiya qilinadigan signalni) uzatilayotgan ma'lumotlarning joriy qiymatlariga mos ravishda (modulyatsiya qiladigan signalni) oʻzgartirish nima deyiladi?	modulyatsiya
Aloqa kanalidan oʻtish paytida halaqitlar bilan buzilgan signalni moдulyatsiya qiladigan signalga teskari oʻzgartirishga nima deyiladi?	demodulyatsiya
Printer kashfiyotuisi?	Charliz Bebbidj
Birinchi kompyuterga ulangan chop qilish qurilmasi nomi?	Uniprinter
Uniprinter minutiga necha satr chop qilar edi?	600 ta
1969 yilda ishlab chiqilgan birinchi lazerli printərning nomi?	EARS
Oʻziga butun dunyo kompyuterlarini, abonentlarini, lokal va mintaqaviy tarmoqlarini telekommunikatsiya (kabelli, simsiz, sun'iy yoʻldosh) aloqalari tarmogʻi orqali bogʻlaran yirik tarmoq qaysi?	Global tarmoqlar

	I
Mamlakat, shahar va viloyatlar darajasida kompьyuterlarini va lokal tarmoqlarni maxsus aloqa yoki telekommunikatsiya kanallari orqali oʻzaro bogʻlagan tarмoqlarga nima deyiladi?	Mintaqaviy tarmoqlar
Bir korxona yoki muassasadagi bir nechta yaqin binolardagi kompyuterlarni oʻzaro bogʻлagan tarmoqga nima deyiladi?	Lokal tarmoq
Bit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	Bir soniyada aloqa muhiti orqali uzaтiladigan bitla soni
Kbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan minglab yaxlitlangan bitlar soni
Mbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan millioнlab yaxlitlangan bitlar soni
Gbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzaτiladigan milliardlab yaxlitlangan bitlar soni
Internet tushunchasi necha xil talqin qilinadi?	2 xil
International Network so'zining ma'nosi?	Xalqaro tarmoq
Interconnected networks so'zining ma'nosi?	Tarmoqlararo
Internet qaysi tarmoq vakili hisoblanadi?	Global
Internet asosan nechta tarkibiy qismdan iborat?	3 ta
Internetni τarkibiy qismlari to'g'ri va to'liq berilgan javobni belgilang.	texnik, dasтuriy, axborot
Modulyator-demodulyator soʻzlarining qisqartmasidan olingan qurilma?	modem
WiMAX qanday bog'lanish?	simsiz texnologiyasi orqali bogʻлanish
GPRS / 3G qanday bog'lanish?	mobil telefon orqali bogʻlaнish
wiMAX maksimal tezligi?	10 Mbiт/s
Sputnikli kanallar bilan internetga kirishni nechta varianti mavjud	ikkita
Sputnikli kanallar bilan internetga kirishni varianti to'g'ri va to'liq berilgan javoбni belgilang.	Bir tomonlama, ikki tomonlama
Sputnikli antenna tezligi?	256-4000 Kbit/sekun

Protokollar nima?	tarmoqda maluмot uzatish
TCP (Transmission Control Protocol) ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	qabul qiluvchi va uzatuvchi kompyuтerlarning mantiqiy bogʻlanishiga asoslangan ma'lumotlarni uzatilishini qoʻllab-quvvatlovchi protokol.
UDP (User Datagram Protocol) ga to'g'ri tarif	mantiqiy bogʻlanishlar oʻrnatilmasdan, ma'lumotlar
berilgan javobni toping?	uzatilishini qoʻllab-quvvatlaydi.
IP (Internet Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	Ma'lumotlarni uzatishni taмinlaydi.
RIP (Routing Information Protocol)ga to'g'ri	manzilga xabarlarni etkazuvchi eng yaxshi yoʻlilarнi
tarif berilgan javobni toping?	tanlovchi protokollardan biri.
OSPF (Open Shortes Path First)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	yoʻlilarni aniqlovchi muqobil proτokol.
DNS (Domain Name System)ga to'g'ri tarif	– tarmoqdagi kompyuterlarni nomlari boʻyicha
berilgan javobni toping?	soнli manzilini aniqlaydi.
RARP (Reverse Adress Resolution Protocol)ga	tarmoqdagi kompyuterlarning manzilini aniqlaydi,
to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	biroq ARP ga teskari holaτda.
NFS (Network File System)ga to'g'ri tarif	lokal kompyuterlarda mavjud boʻlgan kaтalog va
berilgan javobni toping?	fayllardan foydalanish imkonini beradi.
NIS (Network Information Service)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	parollarni tekshiradi va tizimga kirishni molelnashtiradi. Tarmoqdagi bir nechta kompyuterlar foydalanuvchilari xaqidagi ma'lumotlarni koʻrsatadi.
RPC (Remote Procedure Call)ga to'g'ri tarif	oʻchirilgan amaliy dasturlarni bir-biri bilan sodda va
berilgan javobni toping?	samarali xolatda biriktiradi.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)ga to'g'ri tarif bərilgan javobni toping?	elektron pochtani kompyuterlarga yuboruchi protokol.
SNMP (Simple Networc Management Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	ma'muriy protokol - tarmoq xolati va unga ulangan boshqa qurilmalarga ma'lumotlarni uzatadi.
Virtualnaya realnost- Virtual borliq tushunchasini kim fanga taklif qilgan?	Jaron Laнier
Immersivlikga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	odamning virtual borliqda oʻzini faraz qilishini tushuнish lozim
Interfaollikga to'g'ri tariф berilgan javobni toping?	foydalanuvchi real vaqtda virtual borliqdagi ob'ektlar bilan o'zaro muloqotda bo'lib ularga ta'sir ko'rsatishga ega bo'ladi.
Shlyuzli protokollar – bu?	tarmoq boʻylab uzatiladigan xabarlar yoʻlilari xaqida va tarmoqdagi ma'lumotlar xolati, shuningdek lokal tarmoqdagi ma'lumotlarni talqin qilishga yordam beradi.
Portlari soni ikkitadan koʻp boʻlgan (6 ta, 8 ta yoki 16 ta) va bir nechta segmentlarni oʻzaro bogʻlaydigan taкrorlovchi nima deb ataladi?	konstsentrator
80 – yillar oxirida multimedia texnologiyalariga qiziqish mashxur amerikalik kompyuter mutaxassisi бiznesmen ning nomi bilan bog'liq. U kim?	Bill Gates
Yagona manzilni koʻrsatish tizimi niма?	domen
World Wide Web (WWW) standarti qachon ish boshladi?	1989-yil
World Wide Web (WWW) asoschisi kiм?	Tim Berners Lee
Nechanchi yilda E-mail xizmati ishga tushirildi?	1972-yilda
International Network so'zining ma'nosi?	Xalqaro tarмoq

"Axborot" atamasi qaysi tiдdan olingan?	1	lotin
Axborot nima?	2	hamma javoblar to'gri
"Axborot -bu materiya emas, energiya emas, bu axborot" ushbu so'zlarning muallifi qaysi fanga asos solgan?	3	Kibernetika fanining
Axborot va ma'lumot tushunchalari qaysi fanning asosiy tushunchalari hisoblanadi?	4	Informatika
"Axborot" va "Ma'lumot" tushunchalari bir biridan nimasi bilan farq qiladi?	5	Texnika vositalari yordamida qabul qilish, saqlash, uzatish, qidirish va ishlov berish mumkin bo'lgan shakliga keltirilgan har qaday axborotni "Ma'lumot" dep atasak. "Axborot" bu axborotni tasavur etishning so'z, matn tasvir, raqamli ma'lumotlar, grafik va jadvallar orqali ifodalangan shakli.
"Axborot komunikatsiyasi" so'zining ma'nosi nima?	6	Malumotlarni axborot manbasidan foyalanuvchiga uzatilishini taminlovchi yo'llar va jarayonlar
"Axborot adekvatligi" so'zining ma'nosi nima?	7	olingan axborot yordamida yaratilgan obrazning real obyekt, jarayon, hodisalarga mosligining malum darajasi
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Agar, malumot obyektlar bo'yicha noaniqlikni to'ldirsa, unda u aylanadi.	8	Axborotga
Axborotni adektivligini uchta shaklda ifodalash mumkun ular qaysilar?	9	semantik, sintaktik, pragmatik
"Tasir etish bosqichi" qay hollarda ishlatiladi?	10	axborotni boshqarish tizimiga zarur o'zgarishlarni kiritish uchun
Axborotdagi ma'lumotlar hajmi <b>Vm</b> qanday oʻlchov birligi hisoblanadi?	11	bu axborotdagi simvollar soni bilan o'lchanadi

Ikkilik sanoq tizimidagi ushbu 11010111 ikkilikkodning malumotlar hajmi necha <b>Vm</b> ga teng?	12	Vm=8 bit
"Tizim entrobiyasi" dep nimaga aytiladi?	13	so'ngi noaniqlik nolga aylansa, dastlabki to'liq bo'lmagan bo'lim to'liq bilim bilan almashtirilishi
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	14	bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi
Tizimdagi axborot o'zgartirilishi bilan bog'liq ish ko'lamini nimaning ortichi bilan kamayadi?	15	Υ
Foydalanuvchi yoki tizim ixtiyoroidagi ma'lumotlar majmuyi nima dep nomlanadi?	16	Tezarus
Axborotni ma'noli mazmunini, yani uning semantik bosqichidagi miqdorini o'lchashda qanday o'lchov keng tarqalgan?	17	Tezarus
Axborotning ma'noli mazmuni qanday belgilanadi?	18	S
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Axborotning yetarliligi uning	19	to'g'ri yechim qabul qilishda
Axborotning dolzarbligi qanday aniqlanadi?	20	uning ishlatilishi vaqtida boshqarishdagi qiymatining saqlanish darajasi orqali aniqlanadi
O'rinsiz sanoq tizimiga qanday sanoq tizimi misol bo'ladi?	21	Rim sanoq tizimi
Rim sanoq sistemasida 100 soni qanday belgilanadi?	22	С
Rim sanoq sistemasida 267 soni qanday belgilanadi?	23	CCLXLVII
Qasi sanoq tizimida har bir harf bir hil sonni ifodalaydi?	24	Rim sanoq tizimi
Mavjud sanoq tizimlarini shartli ravishta 2ta sanoq tizimiga ajratish mumkun ular qaysilar?	25	O'rinli va o'rinsiz
Barcha o'nli sanoq tizimimida qaysi sonlar mavjud?	26	0 va 1
10 lik sanoq tizimi qayerda kashf qilingan	27	Hindiston
Soat va burchaklarni 60 minutga, yani 60 sekundga bo'lish qaysi sanoq tizimidan kirib kelgan?	28	Vavilion sanoq tizimi

4 lik sanoq sisitemasida 9 soni nechga teng?	29	21
2 lik sanoq sisitemasida 10 soni nechga teng?	30	1010
Ikkilik va sakkizlik sanoq tizimlarida qo'shish qaysi sanoq tizimi kabi bajariladi?	31	10 lik
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. EXM da operatsiyalar bajarish uchun sonlar kodlari bilan kodlanadi.	32	mahsus mashina
Qanday sonlarni absolyut qiymatiga mos keluvchi belgi asosi musbat va manfiy kod hisoblanadi?	33	to'g'ri kod
Nuqtalar oʻrniga mos soʻzlarni topib toʻldiring Ning arifimetik mantiqiy qurulmasi sonlarni uzluksiz ayrish qoʻshish operatsiyalarini qisqartirish maqsadida toʻgʻri, toʻldirish va teskari kodlardan foydalaniladi.	34	EXM
Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kiritish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	35	to'g'ri kod
Qanday kodlash turkumlanishning fasetli tizimi uchun ishlatiladi?	36	paralel kodlash
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	37	Kodda simvollarning joylashish tartibi
Kodlash dep nimaga aytiladi?	38	obyektlarni kodli belgilash mualajasi
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. Kodlashning tizimida obyektlar natural qatordagi sonlar yordamida ketma-ket nomerlanadi.	39	tartibli
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir necha mashina o'zgaruvchilari orqali ifodalaniladi.	40	axborotning uzlukli shaklda ifodalanishi
Multimediani asosiy ishlatilish sohalaridan biri bu-	41	talim tizimi
Multimedialar berilgan qatorni ko'rsating.	42	videoensiklapediyalar, interaktiv yo'lboshlovchila trenajo'rlar
Kompyuter strukturasi-bu ?	43	Kompyuterning funksional qurulmalarining o'zaro l biriga bo'g'liqligidir. Kompyuterda joylashgan baro elementlar mantiqiy uzellar orqali ma'lum bir ketn ketlikda o'zaro bog'liq

Telefon kim tomonidan va qachon ixtiro qilingan?	44	1876 y, Aleksandr Bel
Paskal tili kim tomonidan yaratgan?	45	Blez Paskal ???
"Elbrus" mashinasi sekundiga qancha operatsiyani bajargan?	46	10 million
Kompyuterni tashkiliy qisimlari to'g'ri berilgan javobni aniqlang.	47	Hotira, Qo'shimcha qurulmalar, kiritish qurulmalari, Chiqarish qurulmalari??? Hotira monitor videokarta protssesor
Superkompyuterlar arxitekturasi nimalarga asoslangan?	48	·
Superkompyuterlar- bu	49	100 megaflops ortiq quvvatga ega boʻlgan juda kuchli kompyuterlar boʻladi. Ular Ultrafast deyiladi.
Meynfreymlar bu	50	Boshqaruv tizimlarini ilmiy texnik muammolarni keng koʻlamli hal qilish uchun moʻljallangan murakkab va qimmat mashinalardir
1949 yil Morisa Uilksa raxnomaligida dunyoda birinchi marta qanday hususiyatga ega bo'lgan kompyuter yaratildi?	51	Ma'lumotlarni oʻzida saqlovchi kompyuter
BESM-1 (bolshaya elektronnaya schetnaya mashina-katta yelektron hisoblash mashinasi) kim tomonidan quruldi?	52	1952 yil Moskvada S. A. Lebedov tomonidan
Birinchi mexanik kompyuterni kim qurgan?	53	1938 yil nemis muxandisi Konrad Suze
Portativ kompyuterlarni asosiy turlarini sanang?	54	Laptop, Notebook, Palmtop
Elektron diod va triodlar qachon yaratildi?	55	1904-1906 y
1642 yil fransuz olimi Blez Paskal tomonidan qanday mashina yaratilgan?	56	
Qanday mashinada mutaxassis- laborant 8 soatlik ish kunida hammasi bo'lib 200 ta amal bajara olar edi?	57	Elektromexanik hisoblash mashinasi
Hisoblash texnikasida mexanik moslamalar davrini boshlab bergan mashinani kim tomonidan ixtiro qilingan?	58	Vilgelm Shikkard
Birinchi dasturlash tili qanday nomlangan?	59	Fortran tili

Birinchi integral sxema qachon yaratildi?	60	
Monitor(displey)-	61	Matn va tasvir koʻrinishidagi axborotlarni ekranga chiqarish qurulmasi boʻlib, hozirgi vaqtda monoxrom va rangli monitorlar mavjud.
Birinchi dasturlash tili kim tomonidan yaratildi?	62	Jon Bekus
Personalni kompyuter –bu	63	Bir kishi uchun mo'ljallangan va bir kishi tomonidan boshqariladigan universal mikrokompyuterlardir.
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	64	Bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi
Telefon kim tomonidan ixtiro qilingan?	65	1876 y, Aleksandr Bel
Kompyuter ichki hotira qurilmalari toʻgʻri keltirilgan javobni tanlang.	66	Operativ hotira, kesh hotira doimiy hotira
1945 yil yaratilgan va hozirda ham qo'llaniladigan kompyuter arxitekturasiga kim asos solgan?	67	Jon Fon Neyman
Tashqi hotira qurulmalariga qaysilar kiradi	68	
Kompyuterlarni asosiy vazifasini bajaruvchi protssesor nimalardan tashkil topgan?	69	Registrlar, buyruqlar boshqaruvchisi, buyruqlar registry
Registrlar-bu?	70	Ma'lum bir muddat oʻzida buyruqni yoki ma'lumotlarni oʻzida saqlab turuvchi qurulmadir. Registrlar triggerlardan tashkil topgan
1972 yil Bell labaratoriyasida kim tomonidan si tilini ishlab chiqildi.	71	Dennis Ritchi
Mikrokompyuterlar-bu	72	Kompyuterlarda markaziy protssesorlari sifatida mikroprotsessorlar ishlatiladi
Intel firmasi qachon tashkil etilgan?	73	1968 у
Kesh hotira-bu jumlani davom ettiring	74	Ona plataning ichida joylashgan bo'lib, kompyuter tezligini oshirishga hizmat qiladi. Hajmi unchalik katta emas. U operativ hotiraning statik hotirasi hisoblanadi.
Kompyuterlar necha qismdan iboratdir.	75	2

Qachon Stiv Voznyak va Stiv Jobs, garajda Apple-1 kompyuterini yaratadi?	76	1976
Operativ hotira- jumlani davom ettiring.	77	
"Eniak" (Electronic numerical Integratorand computer ) kompyuterida nechta elektron lampadan tashkil topgan?	78	
Doimiy hotira – jumlani davom ettiring.	79	Vinchestr. U 2 hil boʻladi: ATA va SATA. Bu hotira energiya talab qiladi.
Boshqaruvchi qurilma registri bo'lib, bajarilayotgan buyruqlarni vaqt bo'yicha ketma-ketligini saqlab turuvchi qurulma.	80	Buyruqlar registri
EHMlarning nechta avlodi mavjud?	81	4
Buyruqlar registrining vazifalarini sanang.	82	Kodlar adresini saqlash, oʻzini razryadlarida operatsiyalarini saqlaydi
Kompyuter "Mark-1" nechanchi yilda yaratilgan?	83	1944- yil
1959 yil uzoq vaqt standart dasturlash tili xisoblangan birinchi qaysi dasturlash tili yaratildi?	84	Algol
Bolalar uchun kompyuter tili – LOGO tili qachon, kim tomonidan yaratildi?	85	1965 yil Seymur Peypert
3-avlod kompyuterlar IBM/360 kompyuterlari qachon yaratildi?	86	1964 yilda
CPU – ingliz tilidagi kengaytmasi?	87	Central Processing Unit
BESM-2 mashinasi soniyasiga qancha operatsiyani bajara olgan?	88	30 ming
Buyruqlar boshqaruvchisi bu-?	89	Bu registrning boshqaruvchi qurulmasi bo'lib, bajarilayotgan buyruqlarning adresini, ularning ketma ketligini avtomatik tarzda hotira yacheykasidan kerakli dasturlar to'plamini beruvchi qurulmadir.

g 17707		
SAVOL	To'g'ri JAVOB	Muqobil JA
	Ma'lumotlar ustida turli	
Kompyuter nima?	amallar bajaruvchi kichik	Faqat yozishga m
Trompy ater minu.	hajmdagi elektron hisoblash	elektron hisoblash
	mashinasi.	
	olingan axborot yordamida	Malumotlarni
"Axborot adekvatligi" so'zining ma'nosi nima?	yaratilgan obrazning real	manbasidan foya
	obyekt, jarayon, hodisalarga	uzatilishini taminl
	mosligining malum darajasi	va jarayoı
"Axborot -bu materiya emas, energiya emas, bu axborot" ushbu so'zlarning muallifi qaysi fanga asos solgan?	Kibernetika fanining	Elektronika fa
	Malumotlarni axborot	olingan axborot
"Axborot komunikatsiyasi" so'zining ma'nosi	manbasidan foyalanuvchiga	yaratilgan obraz
nima?	uzatilishini taminlovchi yo'llar	obyekt, jarayon, l
	va jarayonlar	mosligining malu
"Axborot" atamasi qaysi tildan olingan?	lotin tilidan	grek tilid
	axborotni boshqarish tizimiga	normallashtirish
"Tasir etish bosqichi" qay hollarda ishlatiladi?	zarur o'zgarishlarni kiritish	raqamli o'zgartii
	uchun	1444 0 2841
kompyuterni qanday dasturlanishi,ishlanishi		
va ishlatilishi kabi jihatlariga bog'liq tushuncha	Arxitektura	Abstral
hisoblanadi.		
bu kompyuter bajarishi zarur bo'lgan	Buyruq	Shartli be
amallarning ifodasi hisobblanadi.	Aytomatlashtirilgan alaitish	
faol o'quv faoliyatini ta'minlaydigan dasturiy,texnik va o'quv qo'llanmalar majmuasi.	Avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlari	Ekspertli o'qiti
dasturry,texink va o quv qo nanmarar majmuasi.	0 yoki 1 raqamlariga tugri	
«Bit» nima?	keluvchi elementar signal	Kodlovchi quri
«Dit» illila:	mikdori	Koulovelli qui i
10 lik sanog tizimi gaverda kashf gilingan	Hindiston	Xitoy
10 lik sanoq tizimi qayerda kashf qilingan 1101+1010 ikkilik sanoq sistemasida berilgan	Timuiston	Anoy
sonni qo`shganda qaysi raqamlar hosil bo`ladi	10111	1111
11111+10101 ikkilik sanoq sistemasida berilgan		
sonni qo`shganda qaysi raqamlar hosil bo`ladi	110100	110110
15 <sub>10</sub> sonni ikkilik sanoq sistemasiga		
o`tkazilganada qaysi raqamlar hosil bo`ladi	1111	1101
1642 yilda mexanik hisoblash mashinasini	Paskal	Leonardo da
yaratgan olim kim? 2 lik sanoq sisitemasida 10 soni nechga teng?	1010	1001
	21	13
4 lik sanoq sisitemasida 9 soni nechga teng?	21	13
6501 rusumidagi mikroprotsessor qaysi kompaniya tomonidan ishlab chiqarilgan?	Motorola	Intel
80286 rusumidagi mikroprotsessor qachondan		
ishlab chiqarila boshlangan?	1982	1978
		1

80386 mikroprotsessorlari qaysi yildan boshlab	1985	1982
ishlab chiqarilgan?	1983	1982
80386DX va 80386SX mikroprotsessorlardan qaysi birining tarkibida matematik soprotsessor joy olgan?	birinchi	ikkinch
80486 mikroprotsessori necha xil variantda ishlab chiqarilgan?	3	1
80486 mikroprotsessorlari qaysi yildan boshlab ishlab chiqarilgan?	1992	1981
80486 mikroprotsessorlarining kesh xotirasi qanchaga teng bo'lgan?	8 kB	16 kB
8080 mikroprotsessorida qancha tranzistor bo'lgan?	6000	2000
8080 rusumidagi mikroprotsessor qachondan boshlab ishlab chiqarila boshlangan?	1976	1970
Abak necha yillik tarixga ega?	olti ming yillik	besh yuz y
ABC Kompyuteri qachon yaratilgan?	1937-1942 yil	1943 yi
Agar kitobning har bir beti 30 ta satrdan va har bir satri 75ta simvoldan iborat bo'lsa, 250 betda necha kilobayt axborot bor?	4500000	562500
Akustik tizimlar yani ?	Kalonkalar	interfeysli
Aqlli uzluksiz ta'minlash tizimi birinchi navbatda qaysi qurilmalarga mo'ljallangan?	serverlarga	printerla
Aqlli uzluksiz ta'minlash tizimi oddiy UTTdan nimasi bilan farq qiladi?	Kompyuter tarmogiga ulana oladi	bir necha kom ta'minlay o
Arifmetik mantiqiy qurilma nimalardan tashkil topgan?	ikkita registr summator va boshqarish sxemasidan	juft registr sum boshqarish sxe
Avlod sinf ta'rifida: -	Ajdod sinf nomi ko'satiladi	Avlod sinf nomi
Axborot - bu	Olamdagi butun borliq, undagi ro'y beradigan hodisalar haqidagi xabar va ma'lumotlardir.	Faqat texnik so beradigan hodisal xabar va ma'lur
Axborot sifatlari qaysi javobda toʻgʻri koʻrsatilgan?	Ishonarlilik, toʻlalik, aktuallik, aniqlik va ahamiyatlilik.	Sintaktik, toʻlalik aniqlik va ahan
Axborot almashinish buferi nima?	axborot almashishini ta`minlaydigan bufer	vinchestr, moden qurilmalar bilar almashishini ta`m bufer
Axborot hajmini o'lchash formulalari kimlar tomonidan kiritilgan?	R.Xartli va K. Shennonlar tomonidan.	V. Shikkard to
Axborot qanday sifatlarga ega bo'lishi kerak?	ishonchli, qimmatli va to'liq	uzluksiz va ı
Axborot so'zining mahnosi nima?	axborot-so'zi lotincha «informatio» so'zidan olingan bo'lib,tushuntirish, tanishtirish, bayon etish degan ma'noni anglatadi	axborot-so'zi «informatio» so'zi bo'lib, qayta ish mahnoni ang

Axborot va ma'lumot tushunchalari qaysi fanning asosiy tushunchalari hisoblanadi?	Informatika	Dasturla
Axborotdagi ma'lumotlar hajmi qanday o'lchov birligi hisoblanadi?	bu axborotdagi simvollar soni bilan o'lchanadi	axborotni o'lcha ishlatiladigan s
Axborotlar -	Uzluksiz va diskret turlarga bo'linadi.	Faqat uzluksiz tu
Axborotni adektivligini uchta shaklda ifodalash mumkun ular qaysilar?	semantik, sintaktik, pragmatik	manoli va foydala
Axborotni kodlash - bu:	Axborotni mahlum qoida, qonun va belgilar asosida qayta ifodalash	So'zlardagi harfla bilan almash
Axborotning dolzarbligi qanday aniqlanadi?	uning ishlatilishi vaqtida boshqarishdagi qiymatining saqlanish darajasi orqali aniqlanadi	qo'ylgan masala vaqti bilan kel oldindan belgila onidan kechikma qilinishini bi
Axborotning eng kichik o'lchov birligi nima?	bit	bayt
Axborotning eng kichik o'lchov birligi sifatida -	BIT qabul qilingan.	BAYT qabul o
Axborotning o'lchov birliklari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?	bayt, kilobayt, megobayt gigobayt, terobayt	bit, bayt va
Bajarilgan buyruqni bekor qilish va qaytarish, ajratilgan xujjat qismini qirqib olish yoki nusxa olish, buferdagi ma`lumotni qo'yish buyruqlari bosh menyuning qaysi bo'limida va qaysi uskunalar panelida joylashgan.	pravka boʻlimi va Standartnaya uskunalar panelidi	Vstavka bo'li Standartnaya u panelid
Barcha amallarni bajarishda qatnashadigan arifmetik-mantiqiy qurilma registri qaysi?	Summator	Buyruqlar sh
Barcha o'nli sanoq tizimimida qaysi sonlar mavjud?	0 va 1	1 va 2
Bayt necha bitdan iborat?	8	1024
Bebbijning analitik mashinasi necha qismdan iborat bo'lishi kerak edi?	4	3
Bebbijning analitik mashinasi xisoblash natijalarini qayerga chiqarishi mo'ljallangan edi?	perfolentaga	perfokart
Beshinchi avlod kompyuterlar qaysi texnologiyalar asosida yaratilishi kutilayapti?	kvant texnologiyalari	veb texnolog
Bilimlar bazasi bu-	ma'lum bir fan sohasiga tegishli va ular mantiqiy ravishta foydalanilishi uchun rasmiy ravishta taqdim etilgan bilimlar to'plami	insonga asosli qa qilishga yordam kompyuter dasturl va etilgan bilimla
Bir bayt necha bit?	8	4
Bir kilobayt necha bayt?	1024	512

Dia la mana de la companya de la com	1	
Bir korxona yoki muassasadagi bir nechta yaqin binolardagi kompyuterlarni oʻzaro bogʻlagan tarmoqga nima deyiladi?	Lokal tarmoq	Mintaqaviy ta
Birinchi 32 razryadli mikroprotsessorni ko'rsating.	80386	80286
Birinchi 32 razryadli shaxsiy kompyuterni qaysi kompaniya ishlab chiqargan?	Dell	IBM
Birinchi 64 razryadli mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	2003	2001
Birinchi 64 razryadli mikroprotsessor qaysi kompaniya tomonidan ishlab chiqarilgan?	AMD	Intel
Birinchi analitik mashina kim tomonidan o'ylab chiqilgan?	Bebbij	Paskal
Birinchi avlod kompyuterlari nima asosida yasalgan?	elektron lampalar	mexanik ka
Birinchi Elektron Hisoblash Mashinasi qaysi mamlakatda va qaysi yili yaratilgan?	AQSh, 1946 yil.	Angliya, 194
Birinchi ikki yadroli mikroprotsessorni ko'rsating.	Pentium D	Pentium
Birinchi marta ikkinchi avlod kompyuteri qaysi firma tomonidan ishlab chiqilgan?	Bell Laboratories	Dell Comp
Birinchi marta ommaviy ishlab chiqilgan mikroprotsessorda nechta tranzistor bor edi?	ikki mingta	uch ming
Birinchi marta ommaviy ravishda ishlab chiqilgan mikroprotsessor necha razryadli edi?	4	2
Birinchi marta ommaviy ravishda ishlab chiqilgan mikroprotsessorni ko'rsating.	4004	4040
Birinchi mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	1971 yili Intel firmasi tomonidan.	1973 yili Intel tomonida
Birinchi mikroprotsessor ning nomi?	Intel(AQSh) firmasida 4004	Intel(AQSh
Birinchi mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	1971-yil.	1981-y
Birinchi ommaviy arifmometr qayerda yaratilgan?	Frantsiyada	AQSHd
Birinchi ommaviy arifmometrni kim yaratgan?	Paskal	Leybnit
Birinchi ommaviy mikroprotsessor qachon ishlab chiqilgan?	1971	1969
Birinchi sakkiz razryadli mikroprotsessor qachon ishlab chiqilgan?	1972	1969
Birinchi sakkiz razryadli mikroprotsessorni ko'rsating.	8008	8080
Birinchi shaxsiy kompyuter qachon ishlab chiqarilgan?	1981 yil, IBM firmasi tomonidan.	1983 yil, IBM tomonida
Birinchi to`rt yadroli mikroprotsessorni ko'rsating.	Core Quad	Dual Co
Birinchi to'liq yarim o'tkazgichlarda yaratilgan kompyuter qachon ishga tushgan?	1955	1948
Birinchi to'rt yadroli mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	2007	2005
1 0		

Birinchi tranzistor qachon yaratilgan?	1939	1943
Birinchi uch ulchovli kompyuter uyinlari qaysi kompyuter uchun yaratilgan?	PC AT386	PC AT2
Birinchi WINDOWS grafikli qobiq dasturi qachon sotuvga chiqarila boshlagan?	1983 y oktyabr	1985 y no
Birinchi xisoblash qurilmasini ko'rsating.	abak	chut
BIT ingliz tilidagi binary digit soʻzlaridan olingan boʻlib -	Ikkilik raqami degan ma'noni anglatadi.	Sakkizlik raqar ma'noni ang
Bit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	Bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan bitlar soni	bir soniyada aloqa uzatiladigan r yaxlitlangan bi
Biz qaysi sanoqsistemasini ishlatamiz?	o'nlik	uchlik
Boshlang'ich axborot ustida mahlum qoidalar asosida ish olib borish bu-	axborotga ishlov berish	axborotni sa
Buyruqlar bajarilishida qaysi xotira qismi ishlatilmaydi?	Tashqi xotira	asosiy xo
Buyruqlar qayerda saqlanadi?	Asosiy xotirada	Operativ x
Buyruqlar registiri mikroprotsessorning qaysi qismida joylashadi?	interfeysli qismida	markaziy qi
Buyruqlar registori	bajariladigan operatsiya va operandlar manzili joylashadi	buyruqlar qayta r qilinad
CD disklarning sigimi dastlab necha MB bo'lgan?	650	450
CD diskning standart o'lchami qanday?	120 mm.	140 mr
CD-R va CD-RW disk yurituvchilarining farqi nimada?	CD-R disk yurituvchisi ma'lumotlarni oʻqishga, CD- RW esa ma'lumotlarni oʻqish va yozishga moʻljallangan	CD-R disk yur ma'lumotlarni yozishga, CD-l ma'lumotlarni moʻljallan
CD-R va CD-RW disklarning farqi nimada?	ma'lumotni qayta yoza olish funksiyasida	hajmiy birl
Chipset nimaga xizmat kiladi?	asosiy plata yasash uchun	tezkor xotira yig
CRT qisqartmasi qanday ma`noni anglatadi?	rangli nurli trubka	suyuts kristalli
Dinamik tezkor xotiraning xar bir katakchasi uchun nechta tranzistor kerak bo'ladi?	2	3
Disk formatlanganda undagi ma'lumotlar oʻchiriladimi yoki?	o'chiriladi	o'chirilma
Disk yurituvchi bu-	ma`lumotni o'qiydigan va yozadigan xotira qurilmasi	ma`lumotlarni qurilma
Disketa bu-	tashqi xotira	kiritish quri
Disklar qanday nomlanadi?	lotin alifbosining harflari bilan	kirill alifbosining l
Disklar qanday nomlanadi?	lotin alifbosining harflari bilan	kirill alifbosining l
Diskni defragmentatsiya qilish deganda nimani tushunasiz?	diskdagi fayllarni bir joyga to'plash va ularni siqish jarayoni	diskni tekshirishni to'plash va ula jarayonini bi

Displey nima?	kompyuterning ish jarayonida vujudga keladigan axborotlarni ekranda yoritib berishni ta`minlaydigan qurilma	kompyuterlararo almashishni ta`ı qurilma
Doimiy xotirada qanday amallarni bajarib bo'lmaydi?	yozish	o'qish
Doimiy xotiraning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	kompyuter jixozlarining ishlashini tekshirish, OSni yuklashni taminlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatish	kompyuter jixo ishlashini tek qurilmalarga xizm uchun ishla
DVD disk yurituvchilarda qaysi rangdagi lazer nuridan foydalaniladi?	qizil	yashil
DVD disklarning qaysi biriga faqat bir marta qayta yozish imkoni mavjud?	DVD R	DVD RC
DVD disklarning qaysi biriga ma`lumotlarni yozish imkoniyati ko'zda tutilmagan?	DVD ROM	DVD F
DVD disklarning qaysilariga qayta-qayta yozish mumkin?	DVD RW	DVD RC
DVD ROM qurilmasi odatda joylashishiga ko`ra qanday qurilma hisoblanadi?	ichki	tashki
Ekspremental tizim bu-	insonga asosli qarorla qabul qilishga yordam beradigan kompyuter dasturlari majmui	kompyuter texnolo foydalanishga a muasasalarni avtor tizimi
Elektron ofis bu-	kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan muasasalarni avtomatlashtirish tizimi	hisoblash tiz foydalanuvchila xabarlarni yubori
Elektron pochta bu-	hisoblash tizimlari foydalanuvchilari o'rtasida xabarlarni yuborish tizimidir	ma'lum bir fan soh va ular mantiqiy foydalanilishi ucl ravishta taqdim eti to'plam
Elektron xisoblash mashinalari qaysi sanoq sistemasi asosida ishlaydi?	ikkilik	o'nlik
Elektron xisoblash mashinalarining nazariy asoslari kim tomonidan ishlab chiqilgan?	Jon fon Neyman	Bill Gey
Elektron xisoblash mashinalarining nazariy asoslari qachon ishlab chiqilgan?	XX asrning qirqinchi yillarida	XIX asr ox
ENIAK Kompyuteri qachon yaratilgan?	1945 yil	1937-1942
ENIAK Kompyuterida nechta lampa bor edi?	18 000	800
Fayl nima?	ma'lum bir ma'lumot saqlanuvchi diskning nomlangan sohasi.	katalog nomlari vaqti haqidagi ma saqlovchi diskdagi
Fayllar bilan ishlashda . belgisi nimani bildiradi?	diskdagi mavjud barcha fayllar	diskdagi barcha

	Eavlning tinini hildimwahi	ĺ
Faylning kengaytmasi nima?	Faylning tipini bildiruvchi atama	Faylning n
Flesh xotiralar qachondan boshlab ishlab chiqarilayapti?	2001	2003
Flesh xotiralar qaysi shinaga ulanadi?	USB	FSB
Foydalanuvchi bilan kompyuter orasidagi muloqotni taʻminlovchi dasturlar toʻplami kompyuterning deyiladi	operatsion tizimi	amaliy dast
Foydalanuvchiga xizmat kursatuvchi dasturlar kanday ataladi?	Amaliy	Tiziml
Funktsional imkoniyatlari buyicha zamonaviy kompyuterlar kanday guruxlarga bulinadi?	Super, katta, kichik, server, shaxsiy, kuchma	Katta, kichik, serv kuchma
Gbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan milliardlab yaxlitlangan bitlar soni	bir soniyada aloqa uzatiladigan r yaxlitlangan bi
GPRS / 3G qanday bog'lanish?	mobil telefon orqali bogʻlanish	simsiz texnologi bogʻlani
Grafik ko'ruvchilar (plotterlar) —	Grafik ma'lumotni (grafiklar, chizmalar, rasmlar) Shahsiy Kompyuter dan qogʻozdagi tashuvchiga chiqarish uchun foydalaniladigan qurilmadir.	Planshet bo'yich ko'rsatkichni harakatlantirish grafik ma'lum tasvirlarni qo'lda k pero siljigand koordinatalari uq ma'lumotlar s Kompyuterga l
Grafik planshetlar (digitayzerlar) nima?	Planshet bo'yicha maxsus ko'rsatkichni (peroni) harakatlantirish yo'li bilan grafik ma'lumotlarni, tasvirlarni qo'lda kiritish uchun pero siljiganda uning koordinatalari uqiladi va bu ma'lumotlar shaxsiy kompyuterga kiritiladi;	Shaxsiy kompyu matnli va bosh axborotni qo'lda k qurilma va tasvirl kiritish uchun per uning koordinatala bu ma'lumotla kompyuterga k
i3,i5, i7 mikroprotsessorlari qachondan ishlab chiqariladi?	2009	2010
IBM kompaniyasi qachondan boshlab shaxsiy kompyuterlar ishlab chiqara boshlagan?	1981	1979
Ikki katlamli DVD disklarning sig`imi necha GB?	8,5	4,7
Ikki kilo bitli xotira mikrosxemalari birinchi marta qachon ishlab chiqarilgan?	1969	1971
Ikki tomonli ikki kdtlamli DVD disklarning sigimi necha GB?	17	4,7
Ikkilik sanoq tizimidagi ushbu 11010111 ikkilik kodning ma'lumotlar hajmi necha Bitga teng?	8 bit	8 bayt
Ikkilik va sakkizlik sanoq tizimlarida qo'shish qaysi sanoq tizimi kabi bajariladi?	10 lik	9 lik
Ikkinchi avlod kompyuterlari nima asosida yasalgan?	tranzistorlar	elektron lan

Ikkinchi avlodga tegishli birinchi kompyuter qanday nomlangan?	TRADIC	ENIAK
Informatika atamasi lotincha informatic so'zidan oligan bo'lib -	Tushuntirish, xabar qilish, bayon etish ma'nolarini anglatadi.	Axborotlarni saq ishlash ma'nolarir
Informatika atamasi lotincha "information" so'zidan kelib chiqqan bo'lib –	tushuntirish, tanishtirish, bayon etish degan mahnoni anglatadi	axborot, ma`lumo anglatad
Informatika bu-quyidagilardan qaysi birini o'rganuvchi fan?	axborotlarni tasvirlash, saqlash, ishlov berish va uzatish usullarini	kompyuter
Informatikaning asosiy vazifasi -	axborotni qayta ishlashning yangi usullari va vositalarini yaratish xamda ularni amalga oshirishdan iborat	axborotni yigʻis ishlashdan
Kesh xotira birinchi marta qaysi mikroprotsessorda qo'llanilgan?	80486	8088
Kesh xotira nima uchun ishlatiladi?	Kompyuterning ishlash tezligini oshirish uchun	ma'lumotni doin uchun
Kesh xotira qanday maqsadda ishlatiladi?	kompyuterning ishlash tezligini oshiradi	rasmlar,videolar vaqtincha sa
Kesh xotira qayerda joylashgan?	teskor xotira va mikroprotsessor orasida	mikroprotsesso
Kilobayt necha baytdan iborat?	1024 bayt	8 bayt
Kim birinchi dasturchi nomi bilan tarixda qolgan?	Ada Lave	Paskal
Kiysi qurilma ma`lumotlarni kiritish xamda chikarishga xizmat kiladi?	Modem	Skane
Klaviatura nima?	Shaxsiy kompyuterga sonli, matnli va boshqaruvchi axborotni qo'lda kiritish uchun qurilma;	shaxsiy komp kiritilayotgan v chiqarilayotgan ma aks yettirish qur
Klaviaturada qaysi tugmalar guruxi mavjud emas?	taxrirlash	funktsion
Klaviaturalarni qaysi portlarga ulash mumkin:1)USB; 2)OS/2; 3)SATA.	1 va 2	1 va 3
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	Kodda simvollarning joylashish tartibi	koddagi o'rin
Kodlash dep nimaga aytiladi?	obyektlarni kodli belgilash jarayoni	Kodda simvollarni tartibi
Kompakt disk (CD) yurituvchilarda qaysi rangdagi lazer nuridan foydalaniladi?	qizil	yashil
Kompakt disklar qachon sotuvga chiqarilgan?	1983	1987
Kompakt disklarning qaysi biriga fakdt bir marta qayta yozish imkoni mavjud?	CD R	CD RO

Kompakt disklarning qaysilariga qayta-qayta yozish mumkin?	CD ROM	CD R
Kompyuter ishlash tezligi bogʻliq:	protsessor chastota-siga va tezkor xotiraga	operatsion sis
Kompyuter ishlash tezligi nimaga bogʻʻliq:	protsessor chastotasiga	elektr toki kucł
Kompyuter konfiguratsiyasi nimani bildiradi?	uning tarkibiga kiruvchi qurilmalar va ularning asosiy parametrlari	kompyuterga u dasturiy ta'minot asosiy param
Kompyuter protsessori qanday vazifani bajaradi:	Asosiy mantiqiy va arifmetik amallarni bajaradi	Ma"lumotlarnin; olgan joyini te
Kompyuter qurilmalari ishini boshqaruvchi dasturlar:- bu	drayverlar.	dasturlashtirisl
Kompyuter quyidagilardan qaysi biri bilan ish olib boradigan universal vosita?	axborot	sonlar
Kompyuter tarkibiga kiruvchi qurilmalar funktsional vazifasiga kura necha toifaga ajratiladi?	3	2
Kompyuter tarkibiga kiruvchi qurilmalar joylashishiga ko'ra necha toifaga ajratiladi?	4	2
Kompyuter viruslari joylashgan muhiti bo`yicha qanday turlarga bo`linadi?	rezidentli va norezidentli	xavfsiz, xavfli va
Kompyuter viruslari.	dasturlash tillarining birida yoki assembler tilida maxsus yozilgan kichik dastur, maxsus dasturlash tilida yozilgan dastur	maxsus dasturl yozilgan faydalan maxsus dasturl yozilgan d
Kompyuter xotirasida dasturni saqlash birinchi marta qachon qo'llanilgan?	1937	1943
Kompyuter xotirasiga kiritilgan 4ta ABSD harflari necha bayt hajmga ega?	4	1
Kompyuter xotirasiga kiritilgan ABCD belgilari necha bit hajmga ega?	32	24
Kompyuterda 10 lik sanoq sistemasi qanday vazifani bajaradi?	Arifmetik amallar bajarishda;	Xisoblash
Kompyuterlar asosini elekron va elektromexanik elementlardan tashkil topgan qaysi qurilma tashkil etadi?	HardWare	Ona pla
Kompyuterlar qanday sanoq sistemasida ishlaydi?	Ikkilik	Turtlik
Kompyuterlar yaratilish bosqichlari buyicha nechta avlodga bulinadi?	6	7
Kompyuterlarda ishlatiladigan amaliy dasturlar qanday dasturlar?	foydalanuvchiga aniq bir sohaga tegishli bo'lgan zarur ishlarni bevosita bajarishga imkon beruvchi dasturlar	Kompyuter uch dasturlar tayyorla qilishni yengill dasturla
Kompyuterlarda ishlatiladigan dasturlar shartli ravishda uch guruhga bo'linadi. Bular qaysilar?	tizimli, amaliy va uskunaviy	amaliy, uskunavi

	1	1
Kompyuterlarda ishlatiladigan uskunaviy dasturlar qanday dasturlar?	Kompyuterni boshqarish va tekshirish vazifalarini bajaruvchi dasturlar	Kompyuter uch dasturlar tayyorla qilishni engillas dasturla
Kompyuterlarda qaysi sanoqsistemasi ishlatiladi?	ikkilik	o'nlik
Kompyuterlarning birinchi avlodi nechanchi yildan boshlab ishlab chiqarila boshlangan?	1945	1943
Kompyuterlarning dasturiy ta`minoti qanday dastunlar guruxidan tashkil to'gan?	Tizimli, amaliy va xizmatchi dasturlar xamda translyatorlardan	Tizimli va a
Kompyuterlarning ikkinchi avlodi nechanchi yildan boshlab ishlab chiqarila boshlangan?	1955	1960
Kompyuterlarning qo`shimcha qurilmalari to`g`ri keltirilgan qatorni ko`rsating?	printer, skaner, plotter, modem	printer, monitor, sichqone
Kompyuterlarning qo'shimcha qurilmalari to'g'ri keltirilgan qatorni ko'rsating?	printer, skaner, plotter modem	printer, monitor, sichqone
Kompyuterni boshkarishga xizmat kursatuvchi dasturlar kanday ataladi?	Tizimli	Xizmatc
Kompyuterni qayta ishga tushirish uchun qaysi tugmachalar majmuasini ishlatish mumkin?	CTRL®Alt®Del	Ctrl®D
Kompyuterni telefon tarmog'i orqali Internetga bog'lash uchun qanday qurilma zarur?	modem	printer
Kompyuterning «miya» si Qaysi qurilma?	protsessor	Qattiq di
Kompyuterning arifmetik-mantiqiy qurilmasi- bu	protsessor	plotter
Kompyuterning asosiy platasi nima vazifa bajaradi?	Kompyuterning boshqa qurilmalarini bir-biri bilan bog'laydi	Kompyuternin qurilmalarini elekti bilan ta'mir
Kompyuterning buyruqlarini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Arifmetik-mantiqiy qurilma	Boshqarish qı
Kompyuterning eng ixcham konfiguratsiyasidagi asosiy bloklarini koʻrsating: 1)monitor; 2)protsessor (tizim) bloki; 3)klaviatura va sichqoncha; 4)printer; 5)skaner; 6)proektor.	1, 2, 3	1, 2, 3,
Kompyuterning mikroprotsessoridagi tranzistorlarning bir sekundda o'z xolatini o'zgartirishlarining soni nima deb ataladi?	Kompyuterning takt chastotasi	Kompyuterning
Kompyuterning protsessor (tizim) blokida kamida qaysi qurilmalar bulishi kerak:1)korpus va elektr ta'minoti bloki; 2)asosiy plata; 3)mikroprotsessor va uni sovutuvchi kuler; 4)tezkor xotira; 5)vinchester rusumidagi tashki xotira; 6)CD ROM?	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3
Kompyuterning Qaysi qurilmasi tasvirlarni kodlashga xizmat kiladi?	Videokarta	Qattiq di

Kompyuterning quyidagi qo'shimcha qurilmalarining vazifalarini to'g'ri yozilganini ko'rsating?	Modem-Kompyuterni boshqa Kompyuterlar bilan telefon tarmog'i orqali axborot almashinuv qurilmasi; Plotter – chizmalarni qog'ozga chiqarish qurilmasi; Skaner – grafik va mantli axborotlarni Kompyuterga ko'chirish qurilmasi	Modem-Kompyut Kompyuterlar bil dastur; Plotter – c qog'ozga chiqaris; Skaner –grafik az kopg'yuterga k dasturi
Kompyuterning tizim blokining elektr ta'minoti bloki necha volt kuchlanishli elektr toki ishlab chiqaradi?	5 V, 12 V	5 V, 9 V
Korzina yorlig'ining vazifasi nima?	o'chirilgan fayllarni vaqtincha saqlash	disklar bilan is disklarni ta
Kuyidagilarning Qaysi biri server kompyuter xisoblanadi?	Pentium IV Server	Intel ASCI
Kompyuter virusi nima?	maxsus yozilgan dastur	mikrol
Korzinadan faylni qayta tiklash qanday bajariladi?	korzinaga kiriladi, kerakli fayl tanlanib, vosstanovit buyrug'i tanlanadi	korzinaga kiriladi, tanlanib, ochist buyrug'i tan
Logarifmik lineykadan nima maqsadda foydalanilgan?	arifmetik amallarni bajarish uchun	to'g'ri burchakli uchizish uc
Logarifmik lineykalar qachon yaratilgan?	XVII asrda	XIX asr
Ma'lumotlarni audio — (nutqli) va videokiritish va chiqarish qurilmalari qanday vositalar tukumiga kiradi?	Multimedia vositalariga	Yetkazish vos
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi	axborotdagi sim bilan aniqla
Mamlakat, shahar va viloyatlar darajasida kompyuterlarini va lokal tarmoqlarni maxsus aloqa yoki telekommunikatsiya kanallari orqali oʻzaro bogʻlagan tarmoqlarga nima deyiladi?	Mintaqaviy tarmoqlar	Lokal tarm
Mark I Kompyuteri qachon yaratilgan?	1937-1942 yil	1943 yi
Markaziy protsessor quyidagi funktsiyani bajaradi	arifmetik va mantiqiy operatsiyani bajaradi;	ma'lumotlarni jarayonini bos
Mavjud sanoq tizimlarini shartli ravishta 2ta sanoq tizimiga ajratish mumkun ular qaysilar?	O'rinli va o'rinsiz	inyersial va no
Mbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan millionlab yaxlitlangan bitlar soni	bir soniyada aloqa uzatiladigan m yaxlitlangan bi
Megabayt necha kilobaytni tashkil qiladi?	1024 Kbayt	8 Kbay
Mikoprotsessorlarining oyoqchalari soni nechta?	1156	478
Mikroprosessor nima?	Kompyuterlar ishini boshqaruvchi va programmalar ishini ta'minlovchi.	Ma'lumotlarni chiqaruvo

Mikroprotsessor deb nimaga aytiladi?	mikrosxemaga joylangan protsessorga	mikrokompyuter p
Mikroprotsessor nima?	Kompyuterning «miya»si.	Kompyuterga t kiritishni tahminlo
Mikroprotsessor tezligi qanday o'lchanadi?	Megagers(Mgs) sekundlarda	Gigagers(Ggs) se
Mikroprotsessor(MP) nima?	funksional tugallangan, programma orqali boshqariladigan qurilma	programma boshqariladigan ularning yig
Mikroprotsessorli xotira	xajmi katta bo'lmagan lekin o'ta yuqori tezlikdagi xotira qurilmasi	kichik tezlikda le katta bo'lgan xotii
Mikroprotsessorning razryadlari soni nimani bildiradi?	uning necha xonali sonlar bilan ishlay olishini	mikrosxem tranzistorlarning jo o'zaro ular
Mikrosxemaning topologiyasi nimani bildiradi?	mikrosxemadagi tranzistorlarning joylashishi va o'zaro ulanishi	o'lchami va bajarad xajmi jixatidan j qurilma
Mini kompyuterlar	o'lchami va bajaradigan amallar xajmi jixatidan juda kichik qurilma	kichik tezlikda lo katta bo'lgan xotii
Minora ko'rinishidagi korpuslar balandligi bo'yicha necha xil bo'ladi?	3	2
Modem nima?	Telefon tarmogʻi orqali Kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beruvchi qurilmadir.	Kompyuterdagi slayd fotosurat ko foydalangan tasvirl grafika axborotlari ravishda kiritish n qurilmad
Modem nima?	kompyuterlararo ma`lumot almashishni ta`minlovchi qurilma	qogʻozdagi ma kompyuterga kiritu
Modem nima?	telefon tarmog'i orqali boshqa Kompyuterlar bilan ma'lumotlar almashishni ta'minlaydi	ma'lumotlarni Ko kiritishni yengil
Modulyator-demodulyator soʻzlarining qisqartmasidan olingan qurilma?	modem	peron
Monoblok kurinishidagi kompyuterlarda uning tarkibiga kiruvchi qurilmalar kasrga joylashtiriladi?	monitor korpusiga	tizim blok
Moy dokumenti yorlig'ining vazifasi nima?	foydalanuvchi-ning ishchi mate-riallari, yahni fayllari va papkalarini saqlashini.	disklar bilan is disklarni ta
Moy Kompyuter yorlig'ining vazifasi nima?	disklar bilan ishlash, disklarni tanlash, operativ xotira haqida ma'lumot olish va h.k.	disklar bilan ishla tanlash, oʻchirilga tiklash va

I		l
	apparat va dastur vositalari to'plani bo'lib, u odamga	tarmoqli interfe "ulanishlar", qi
	kompyuter bilan o'zi uchun	uzatish multiple
Multimedia (multimedia — ko'p vositalilik)	tabiiy bo'lgan turli xil	modemlar) ula
vositasi bu?	muhitlarni: tovush, video,	ishlatiladi va tov
	grafika, matnlar, animatsiya va	grafika, matnlar, a
	b. ishlatib, muloqot qilishni	b. ishlatib, muloo
	ta'minlaydi.	ta'minlay
Multimedia so'zini manosi?	ko'p vositalilik	nutqli kiri
	video ensiklapediyalar,	
Multimedialar berilgan qatorni ko'rsating.	interaktiv yo'lboshlovchilar,	quloqchin, k
	trenajo'rlar	
Multimediani asosiy ishlatilish sohalaridan biri	ta'lim tizimi	soliq tizi
bu-	337 337 337 337	1
Necha MB sigimli tezkor xotira qurilmasi mavjud	384	128
emas?		1.10" 1
Neyron kompyuterlarning ishlash tamoyillari	inson miyasi faoliyati	delfinlar tuda
nimaga asoslangan?	J J	xarakatlaı
Nomi, kengaytmasi va hajmiga ega bo'lgan u yoki		** 1
bu turdagi axborotlarni o'zida jamlagan ob'ekt	Fayl	Yorlic
qanday nomlanadi:		
Noutbuklarda qo'llaniladigan vinchesterlarning	2,5	3
eni necha dyum bo'ladi?	,	
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Grafik	plotter	digittayze
ko'ruvchilar yani lardir.	P.5002	argitta) 20
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring		
matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir	axborotning uzlukli shaklda	o'zgaruvchan uzlu
necha mashina o'zgaruvchilari orqali	ifodalanishi	ifodalani
ifodalaniladi.		
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring		
Ning arifimetik mantiqiy qurulmasi sonlarni	EVD (	A 1
uzluksiz ayrish qo'shish operatsiyalarini	EHM	Axboro
qisqartirish maqsadida to'g'ri, to'ldirish va teskari kodlardan foydalaniladi.		
Kodiaidan Toydalannadi.		
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring.		
EXM da operatsiyalar bajarish uchun sonlar	mahsus mashina	ihtiyoriy
kodlari bilan kodlanadi.		
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring.		
Kodlashning tizimida obyektlar natural	tartibli	gotor tort
qatordagi sonlar yordamida ketma-ket	tartion	qator-tart
nomerlanadi.		
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Agar, malumot		
obyektlar bo'yicha noaniqlikni to'ldirsa, unda u	Axborotga	Noaniq ma'lu
aylanadi.		
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Axborotning yetarliligi	to'g'ri yechim qabul qilishda	axborotdagi sim
uning	Logii yeemii qabui qiiishda	bilan aniqla

O`zbekiston Respublikasi Prezidentining «Komp`yuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to`g`risidagi» farmoni qachon qabul qilingan?	2002 yil 30 mayda	2001 yil 23 i
Skaner qanday qurilma?	fotosurat, grafik va matn shaklidagi ma`lumotlarni kompyuterga kirituvchi qurilma	kompyuterlararo almashishni ta`ı qurilm
Skaner qanday vosita?	qogʻozdagi hujjatning timsoli(obrazi)ni hosil qiluvchi qurilma	matnli yoki ko'rinishdagi ma tasvirlay
Skayner nima?	Kompyuterdagi matn rasm slayd fotosurat ko'rinishidan foydalangan tasvirlar va boshqa grafika axborotlarni avtomatik ravishda kiritish muljallangan qurilmadir.	Kompyuterda kompyuterlard boʻlgan katalog v foydalanish imko
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	elektron pochtani kompyuterlarga yuboruchi protokol.	ma'muriy protok xolati va unga ula qurilmalarga ma' uzatadi
Soat va burchaklarni 60 minutga, yani 60 sekundga bo'lish qaysi sanoq tizimidan kirib kelgan?	Vavilion sanoq tizimi	10 lik sanoq
Sonlar registrga qanday usullarda yoziladi?	parallel va ketma-ket	kamayish ta
SSD disklar nimalardan yasaladi?	elektron mikrosxemalardan	optik xususiyat material
Standart DVD disklarning sigimi necha GB?	4,7	3,3
Statik tezkor xotiraning xar bir katakchasi uchun nechta tranzistor kerak bo'ladi?	6	2
Summator	xisoblash sxemasi	jo'natish sx
Ta`minlash bloki kompyuterni nima bilan ta`minlaydi?	Elektr energiyasi bilan	Ma`lumotla
Tarixdagi birinchi analitik mashina qayerda o'ylab topilgan?	Angliyada	AQSHo
Tarixdagi birinchi mexanik tabulyator qayerda ishlatilgan?	AQSHda	Angliya
Tashqi xotira qurilmalariga qaysilar kiradi?	Fleshka, disklar, vintchestorlar	Fleshka, disklar, vi kesh xot
Tezkor xotira nima asosida yasaladi?	tranzistorlar	kondensat
Tezkor xotira nima?	kiritiluvchi ma'lumot va dasturlarni Kompyuter ishlash jarayonida vaqtincha xotirada saqlaydi.	Planshet bo'yicl ko'rsatkichni harakatlantirish grafik ma'lun tasvirlarni qo'lda k pero siljigand koordinatalari uq ma'lumotlar kompyuterga k

Tezkor xotira shina asosiy plataga qaysi orkali	FSB	USB
ulanadi?	learners and are acciden	elektr ta'minoti
Tizim bloki korpusining form faktori nimani bildiradi?	korpus qanday asosiy platalarga muljallanganligini	kuchlanis
Tizimli dasturlarni ishlab chikarishga ixtisoslashgan kompaniya Qaysi?	Microsoft	Intel
To`rtinchi avlod kompyuterlari nima asosida qurilgan?	katta mikrosxema	lampa
Turlari bo'yicha printerni nomlari togri korsatilgan qatorni tanlang?	matritsali, purkovchi, lazerli	purkovchi,lazer
Tuzilgan dasturni ishchi dasturga aydantiruvchi vosita nima deb ataladi?	Translyator	Drayve
Uchinchi avlod kompyuterlari nima asosida qurilgan?	kichik mikrosxema	lampa
Uchinchi avlod kompyuterlari qachondan boshlab ishlab chiqarilgan?	1964	1955
Uchinchi avlodga tegishli birinchi kompyuter qaysi kompaniya tomonidan ishlab chiqarilgan?	IBM	Dell
Uchinchi avlodga tegishli birinchi kompyuterni ko'rsating.	IBM 360	TRADI
Uniprinter minutiga necha satr chop qilar edi?	600 ta	700 ta
Utilitlar nima?	Xizmatchi dasturlar	Elektron qur
UTT qaysi jumladan olingan?	uzluksiz ta'minlash tizimi	uzluksiz tiklan
Uzluksiz ta'minlash tizimining akkumulyatorlari qanday kuchlanishga ega (V)?	6 yoki 12	6 yoki
Videomonitor (displey) nima?	shaxsiy kompyuterga kiritilayotgan va undan chiqarilayotgan ma'lumotlarni aks yettirish qurilmasidir.	Shaxsiy kompyu matnli va bosh axborotni qo'lda k qurilma
Videoxotira necha xil rangni ekranga uzata oladi?	16,7 mln.	15,8 ml
Vinchester bu-	qattiq magnitli disklarda axborot saqlovchi qurilma	egiluvchan diskla saqlovchi qı
Vinchester disklarining aylanish tezligi (ayl/min) quyidagilardan qaysi biriga teng emas?	9000	5400
Vinchesterlarning eni necha dyuym bo'ladi?	3,5	3
Vinchesterlarning oraliq(bufer) xotirasining sig`imi (MB) quyidagilarning qaysi biriga teng emas?	24	8
wiMAX maksimal tezligi?	10 Mbit/s	20 MBi
WiMAX qanday bog'lanish?	simsiz texnologiyasi orqali bogʻlanish	mobil telefon orqa
Windows operatsion tizimidan qaysi kompyuterlarda birinchi marta ommaviy ravishda	PC AT386	PC AT2

World Wide Web (WWW) standarti qachon ish boshladi?	1989-yil	1990-у
Xotira bu	Tartib raqamli kataklardan iborat	Boshqarish q
Xozirgi paytda CD disklarning sigimi necha MB?	700	600
Xozirgi shaxsiy kompyuterlar nechanchi avlod kompyuterlariga tegishli?	turtinchi	ikkincl
Zamonaviy dasturlarni ishlab chikishga ixtisoslashgan kompaniyaning nomini kursating?	Microsoft	Intel
Zamonaviy kompyuter tizimi kanday qurilmalar guruxidan tashkil topgan?	Asosiy, tashqi va qo'shimcha qurilmalardan	Asosiy qurilm
Zamonaviy kompyuterlarni ishlab chiqishga ixtisoslashgan kompaniyaning nomini kursating?	IBM	Intel
Zamonaviy mikroProtsessorlarni ishlab chiqishga ixtisoslashgan kompaniyaning nomini ko`rsating?	Intel	Microso

Kompyuter nima?	Ma'lumotlar ustida turli amallar bajaruvchi kichik hajmdagi elektron hisoblash mashinasi.
"Axborot adekvatligi" so'zining ma'nosi nima?	olingan axborot yordamida yaratilgan obrazning real obyekt, jarayon, hodisalarga mosligining malum darajasi
"Axborot -bu materiya emas, energiya emas, bu axborot" ushbu so'zlarning muallifi qaysi fanga asos solgan?	Kibernetika fanining
"Axborot komunikatsiyasi" so'zining ma'nosi nima?	Malumotlarni axborot manbasidan foyalanuvchiga uzatilishini taminlovchi yo'llar va jarayonlar
"Axborot" atamasi qaysi tildan olingan?	lotin tilidan
"Tasir etish bosqichi" qay hollarda ishlatiladi?	axborotni boshqarish tizimiga zarur o'zgarishlarni kiritish uchun
kompyuterni qanday dasturlanishi,ishlanishi va ishlatilishi kabi jihatlariga bog'liq tushuncha hisoblanadi.	Arxitektura
bu kompyuter bajarishi zarur bo'lgan amallarning ifodasi hisobblanadi.	Buyruq
faol o'quv faoliyatini ta'minlaydigan dasturiy,texnik va o'quv qo'llanmalar majmuasi.	Avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlari
«Bit» nima?	0 yoki 1 raqamlariga tugri keluvchi elementar signal mikdori
10 lik sanoq tizimi qayerda kashf qilingan	Hindiston
1101+1010 ikkilik sanoq sistemasida berilgan sonni qo`shganda qaysi raqamlar hosil bo`ladi	10111
11111+10101 ikkilik sanoq sistemasida berilgan sonni qo`shganda qaysi raqamlar hosil bo`ladi	110100
15 <sub>10</sub> sonni ikkilik sanoq sistemasiga o`tkazilganada qaysi raqamlar hosil bo`ladi	1111
1642 yilda mexanik hisoblash mashinasini yaratgan olim kim?	Paskal
2 lik sanoq sisitemasida 10 soni nechga teng?	1010
4 lik sanoq sisitemasida 9 soni nechga teng?	21
6501 rusumidagi mikroprotsessor qaysi kompaniya tomonidan ishlab chiqarilgan?	Motorola

Axborot almashinish buferi nima?	axborot almashishini ta`minlaydigan bufer
Axborot sifatlari qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?	Ishonarlilik, toʻlalik, aktuallik, aniqlik va ahamiyatlilik.
Axborot - bu	Olamdagi butun borliq, undagi roʻy beradigan hodisalar haqidagi xabar va ma'lumotlardir.
Avlod sinf ta'rifida: -	Ajdod sinf nomi ko'satiladi
Arifmetik mantiqiy qurilma nimalardan tashkil topgan?	ikkita registr summator va boshqarish sxemasidan
Aqlli uzluksiz ta'minlash tizimi oddiy UTTdan nimasi bilan farq qiladi?	Kompyuter tarmogiga ulana oladi
Aqlli uzluksiz ta'minlash tizimi birinchi navbatda qaysi qurilmalarga moʻljallangan?	serverlarga
Akustik tizimlar yani ?	Kalonkalar
Agar kitobning har bir beti 30 ta satrdan va har bir satri 75ta simvoldan iborat bo'lsa, 250 betda necha kilobayt axborot bor?	4500000
ABC Kompyuteri qachon yaratilgan?	1937-1942 yil
Abak necha yillik tarixga ega?	olti ming yillik
8080 rusumidagi mikroprotsessor qachondan boshlab ishlab chiqarila boshlangan?	1976
8080 mikroprotsessorida qancha tranzistor bo'lgan?	6000
80486 mikroprotsessorlarining kesh xotirasi qanchaga teng bo'lgan?	8 kB
80486 mikroprotsessorlari qaysi yildan boshlab ishlab chiqarilgan?	1992
80486 mikroprotsessori necha xil variantda ishlab chiqarilgan?	3
0386DX va 80386SX mikroprotsessorlardan qaysi birining tarkibida matematik soprotsessor joy olgan?	birinchi
80386 mikroprotsessorlari qaysi yildan boshlab ishlab chiqarilgan?	1985
80286 rusumidagi mikroprotsessor qachondan ishlab chiqarila boshlangan?	1982

Axborot hajmini o'lchash formulalari kimlar tomonidan kiritilgan?	R.Xartli va K. Shennonlar tomonidan.
Axborot qanday sifatlarga ega bo'lishi kerak?	ishonchli, qimmatli va toʻliq
Axborot so'zining mahnosi nima?	axborot-so'zi lotincha «informatio» so'zidan olingan bo'lib,tushuntirish, tanishtirish, bayon etish degan ma'noni anglatadi
Axborot va ma'lumot tushunchalari qaysi fanning asosiy tushunchalari hisoblanadi?	Informatika
Axborotdagi ma'lumotlar hajmi qanday oʻlchov birligi hisoblanadi?	bu axborotdagi simvollar soni bilan o'lchanadi
Axborotlar -	Uzluksiz va diskret turlarga boʻlinadi.
Axborotni adektivligini uchta shaklda ifodalash mumkun ular qaysilar?	semantik, sintaktik, pragmatik
Axborotni kodlash - bu:	Axborotni mahlum qoida, qonun va belgilar asosida qayta ifodalash
Axborotning dolzarbligi qanday aniqlanadi?	uning ishlatilishi vaqtida boshqarishdagi qiymatining saqlanish darajasi orqali aniqlanadi
Axborotning eng kichik o'lchov birligi nima?	bit
Axborotning eng kichik o'lchov birligi sifatida -	BIT qabul qilingan.
Axborotning o'lchov birliklari to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?	bayt, kilobayt, megobayt gigobayt, terobayt
Bajarilgan buyruqni bekor qilish va qaytarish, ajratilgan xujjat qismini qirqib olish yoki nusxa olish, buferdagi ma`lumotni qo'yish buyruqlari bosh menyuning qaysi bo'limida va qaysi uskunalar panelida joylashgan.	pravka boʻlimi va Standartnaya uskunalar panelidi
Barcha amallarni bajarishda qatnashadigan arifmetik- mantiqiy qurilma registri qaysi?	Summator
Barcha o'nli sanoq tizimimida qaysi sonlar mavjud?	0 va 1
Bayt necha bitdan iborat?	8
Bebbijning analitik mashinasi necha qismdan iborat bo'lishi kerak edi?	4

Bebbijning analitik mashinasi xisoblash natijalarini qayerga chiqarishi moʻljallangan edi?	perfolentaga
Beshinchi avlod kompyuterlar qaysi texnologiyalar asosida yaratilishi kutilayapti?	kvant texnologiyalari
Bilimlar bazasi bu-	ma'lum bir fan sohasiga tegishli va ular mantiqiy ravishta foydalanilishi uchun rasmiy ravishta taqdim etilgan bilimlar to'plami
Bir bayt necha bit?	8
Bir kilobayt necha bayt?	1024
Bir korxona yoki muassasadagi bir nechta yaqin binolardagi kompyuterlarni oʻzaro bogʻlagan tarmoqga nima deyiladi?	Lokal tarmoq
Birinchi 32 razryadli mikroprotsessorni ko'rsating.	80386
Birinchi 32 razryadli shaxsiy kompyuterni qaysi kompaniya ishlab chiqargan?	Dell
Birinchi 64 razryadli mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	2003
Birinchi 64 razryadli mikroprotsessor qaysi kompaniya tomonidan ishlab chiqarilgan?	AMD
Birinchi analitik mashina kim tomonidan o'ylab chiqilgan?	Bebbij
Birinchi avlod kompyuterlari nima asosida yasalgan?	elektron lampalar
Birinchi Elektron Hisoblash Mashinasi qaysi mamlakatda va qaysi yili yaratilgan?	AQSh, 1946 yil.
Birinchi ikki yadroli mikroprotsessorni ko'rsating.	Pentium D
Birinchi marta ikkinchi avlod kompyuteri qaysi firma tomonidan ishlab chiqilgan?	Bell Laboratories
Birinchi marta ommaviy ishlab chiqilgan mikroprotsessorda nechta tranzistor bor edi?	ikki mingta
Birinchi marta ommaviy ravishda ishlab chiqilgan mikroprotsessor necha razryadli edi?	4
Birinchi marta ommaviy ravishda ishlab chiqilgan mikroprotsessorni ko'rsating.	4004
Birinchi mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	1971 yili Intel firmasi tomonidan.
Birinchi mikroprotsessor ning nomi?	Intel(AQSh) firmasida 4004

Birinchi mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	1971-yil.
Birinchi ommaviy arifmometr qayerda yaratilgan?	Frantsiyada
Birinchi ommaviy arifmometrni kim yaratgan?	Paskal
Birinchi ommaviy mikroprotsessor qachon ishlab chiqilgan?	1971
Birinchi sakkiz razryadli mikroprotsessor qachon ishlab chiqilgan?	1972
Birinchi sakkiz razryadli mikroprotsessorni ko'rsating.	8008
Birinchi shaxsiy kompyuter qachon ishlab chiqarilgan?	1981 yil, IBM firmasi tomonidan.
Birinchi to`rt yadroli mikroprotsessorni ko'rsating.	Core Quad
Birinchi to'liq yarim o'tkazgichlarda yaratilgan kompyuter qachon ishga tushgan?	1955
Birinchi to'rt yadroli mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	2007
Birinchi tranzistor qachon yaratilgan?	1939
Birinchi uch ulchovli kompyuter uyinlari qaysi kompyuter uchun yaratilgan?	PC AT386
Birinchi WINDOWS grafikli qobiq dasturi qachon sotuvga chiqarila boshlagan?	1983 y oktyabr
Birinchi xisoblash qurilmasini ko'rsating.	abak
BIT ingliz tilidagi binary digit so'zlaridan olingan bo'lib -	Ikkilik raqami degan ma'noni anglatadi.
Bit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	Bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan bitlar soni
Biz qaysi sanoqsistemasini ishlatamiz?	o'nlik
Boshlang'ich axborot ustida mahlum qoidalar asosida ish olib borish bu-	axborotga ishlov berish
Buyruqlar bajarilishida qaysi xotira qismi ishlatilmaydi?	Tashqi xotira
Buyruqlar qayerda saqlanadi?	Asosiy xotirada
Buyruqlar registiri mikroprotsessorning qaysi qismida joylashadi?	interfeysli qismida
Buyruqlar registori	bajariladigan operatsiya va operandlar manzili joylashadi
CD disklarning sigimi dastlab necha MB bo'lgan?	650

CD diskning standart o'lchami qanday?	120 mm.
CD-R va CD-RW disk yurituvchilarining farqi nimada?	CD-R disk yurituvchisi ma'lumotlarni oʻqishga, CD-RW esa ma'lumotlarni oʻqish va yozishga moʻljallangan
CD-R va CD-RW disklarning farqi nimada?	ma'lumotni qayta yoza olish funksiyasida
Chipset nimaga xizmat kiladi?	asosiy plata yasash uchun
CRT qisqartmasi qanday ma`noni anglatadi?	rangli nurli trubka
Dinamik tezkor xotiraning xar bir katakchasi uchun nechta tranzistor kerak bo'ladi?	2
Disk formatlanganda undagi ma'lumotlar oʻchiriladimi yoki?	o'chiriladi
Disk yurituvchi bu-	ma`lumotni o'qiydigan va yozadigan xotira qurilmasi
Disketa bu-	tashqi xotira
Disklar qanday nomlanadi?	lotin alifbosining harflari bilan
Disklar qanday nomlanadi?	lotin alifbosining harflari bilan
Diskni defragmentatsiya qilish deganda nimani tushunasiz?	diskdagi fayllarni bir joyga to'plash va ularni siqish jarayoni
Displey nima?	kompyuterning ish jarayonida vujudga keladigan axborotlarni ekranda yoritib berishni ta`minlaydigan qurilma
Doimiy xotirada qanday amallarni bajarib bo'lmaydi?	yozish
Doimiy xotiraning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	kompyuter jixozlarining ishlashini tekshirish, OSni yuklashni taminlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatish
DVD disk yurituvchilarda qaysi rangdagi lazer nuridan foydalaniladi?	qizil
DVD disklarning qaysi biriga faqat bir marta qayta yozish imkoni mavjud?	DVD R
DVD disklarning qaysi biriga ma`lumotlarni yozish imkoniyati ko'zda tutilmagan?	DVD ROM

DVD disklarning qaysilariga qayta-qayta yozish mumkin?	DVD RW
DVD ROM qurilmasi odatda joylashishiga ko`ra qanday qurilma hisoblanadi?	ichki
Ekspremental tizim bu-	insonga asosli qarorla qabul qilishga yordam beradigan kompyuter dasturlari majmui
Elektron ofis bu-	kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan muasasalarni avtomatlashtirish tizimi
Elektron pochta bu-	hisoblash tizimlari foydalanuvchilari o'rtasida xabarlarni yuborish tizimidir
Elektron xisoblash mashinalari qaysi sanoq sistemasi asosida ishlaydi?	ikkilik
Elektron xisoblash mashinalarining nazariy asoslari kim tomonidan ishlab chiqilgan?	Jon fon Neyman
Elektron xisoblash mashinalarining nazariy asoslari qachon ishlab chiqilgan?	XX asrning qirqinchi yillarida
ENIAK Kompyuteri qachon yaratilgan?	1945 yil
ENIAK Kompyuterida nechta lampa bor edi?	18 000
Fayl nima?	ma'lum bir ma'lumot saqlanuvchi diskning nomlangan sohasi.
Fayllar bilan ishlashda . belgisi nimani bildiradi?	diskdagi mavjud barcha fayllar
Faylning kengaytmasi nima?	Faylning tipini bildiruvchi atama
Flesh xotiralar qachondan boshlab ishlab chiqarilayapti?	2001
Flesh xotiralar qaysi shinaga ulanadi?	USB
Foydalanuvchi bilan kompyuter orasidagi muloqotni taʻminlovchi dasturlar toʻplami kompyuterning deyiladi	operatsion tizimi
Foydalanuvchiga xizmat kursatuvchi dasturlar kanday ataladi?	Amaliy

Funktsional imkoniyatlari buyicha zamonaviy kompyuterlar kanday guruxlarga bulinadi?	Super, katta, kichik, server, shaxsiy, kuchma
Gbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan milliardlab yaxlitlangan bitlar soni
GPRS / 3G qanday bog'lanish?	mobil telefon orqali bogʻlanish
Grafik ko'ruvchilar (plotterlar) —	Grafik ma'lumotni (grafiklar, chizmalar, rasmlar) Shahsiy Kompyuter dan qog'ozdagi tashuvchiga chiqarish uchun foydalaniladigan qurilmadir.
Grafik planshetlar (digitayzerlar) nima?	Planshet bo'yicha maxsus ko'rsatkichni (peroni) harakatlantirish yo'li bilan grafik ma'lumotlarni, tasvirlarni qo'lda kiritish uchun pero siljiganda uning koordinatalari uqiladi va bu ma'lumotlar shaxsiy kompyuterga kiritiladi;
i3,i5, i7 mikroprotsessorlari qachondan ishlab chiqariladi?	2009
IBM kompaniyasi qachondan boshlab shaxsiy kompyuterlar ishlab chiqara boshlagan?	1981
Ikki katlamli DVD disklarning sig`imi necha GB?	8,5
Ikki kilo bitli xotira mikrosxemalari birinchi marta qachon ishlab chiqarilgan?	1969
Ikki tomonli ikki kdtlamli DVD disklarning sigimi necha GB?	17
Ikkilik sanoq tizimidagi ushbu 11010111 ikkilik kodning ma'lumotlar hajmi necha Bitga teng?	8 bit
Ikkilik va sakkizlik sanoq tizimlarida qo'shish qaysi sanoq tizimi kabi bajariladi?	10 lik
Ikkinchi avlod kompyuterlari nima asosida yasalgan?	tranzistorlar
Ikkinchi avlodga tegishli birinchi kompyuter qanday nomlangan?	TRADIC
Informatika atamasi lotincha informatic soʻzidan oligan	Tushuntirish, xabar qilish, bayon etish
boʻlib -	ma'nolarini anglatadi.

Informatika atamasi lotincha "information" soʻzidan kelib chiqqan boʻlib—	tushuntirish, tanishtirish, bayon etish degan mahnoni anglatadi
Informatika bu-quyidagilardan qaysi birini o'rganuvchi fan?	axborotlarni tasvirlash, saqlash, ishlov berish va uzatish usullarini
Informatikaning asosiy vazifasi -	axborotni qayta ishlashning yangi usullari va vositalarini yaratish xamda ularni amalga oshirishdan iborat
Kesh xotira birinchi marta qaysi mikroprotsessorda qo'llanilgan?	80486
Kesh xotira nima uchun ishlatiladi?	Kompyuterning ishlash tezligini oshirish uchun
Kesh xotira qanday maqsadda ishlatiladi?	kompyuterning ishlash tezligini oshiradi
Kesh xotira qayerda joylashgan?	teskor xotira va mikroprotsessor orasida
Kilobayt necha baytdan iborat?	1024 bayt
Kim birinchi dasturchi nomi bilan tarixda qolgan?	Ada Lave
Kiysi qurilma ma`lumotlarni kiritish xamda chikarishga xizmat kiladi?	Modem
Klaviatura nima?	Shaxsiy kompyuterga sonli, matnli va boshqaruvchi axborotni qo'lda kiritish uchun qurilma;
Klaviaturada qaysi tugmalar guruxi mavjud emas?	taxrirlash
Klaviaturalarni qaysi portlarga ulash mumkin:1)USB; 2)OS/2; 3)SATA.	1 va 2
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	Kodda simvollarning joylashish tartibi
Kodlash dep nimaga aytiladi?	obyektlarni kodli belgilash jarayoni
Kompakt disk (CD) yurituvchilarda qaysi rangdagi lazer nuridan foydalaniladi?	qizil
Kompakt disklar qachon sotuvga chiqarilgan?	1983
Kompakt disklarning qaysi biriga fakdt bir marta qayta yozish imkoni mavjud?	CD R

Kompakt disklarning qaysilariga qayta-qayta yozish mumkin?	CD ROM
Kompyuter ishlash tezligi bogʻliq:	protsessor chastota-siga va tezkor xotiraga
Kompyuter ishlash tezligi nimaga bog"liq:	protsessor chastotasiga
Kompyuter konfiguratsiyasi nimani bildiradi?	uning tarkibiga kiruvchi qurilmalar va ularning asosiy parametrlari
Kompyuter protsessori qanday vazifani bajaradi:	Asosiy mantiqiy va arifmetik amallarni bajaradi
Kompyuter qurilmalari ishini boshqaruvchi dasturlar:- bu	drayverlar.
Kompyuter quyidagilardan qaysi biri bilan ish olib boradigan universal vosita?	axborot
Kompyuter tarkibiga kiruvchi qurilmalar funktsional vazifasiga kura necha toifaga ajratiladi?	3
Kompyuter tarkibiga kiruvchi qurilmalar joylashishiga ko'ra necha toifaga ajratiladi?	4
Kompyuter viruslari joylashgan muhiti bo`yicha qanday turlarga bo`linadi?	rezidentli va norezidentli
Kompyuter viruslari.	dasturlash tillarining birida yoki assembler tilida maxsus yozilgan kichik dastur, maxsus dasturlash tilida yozilgan dastur
Kompyuter xotirasida dasturni saqlash birinchi marta qachon qo'llanilgan?	1937
Kompyuter xotirasiga kiritilgan 4ta ABSD harflari necha bayt hajmga ega?	4
Kompyuter xotirasiga kiritilgan ABCD belgilari necha bit hajmga ega?	32
Kompyuterda 10 lik sanoq sistemasi qanday vazifani bajaradi?	Arifmetik amallar bajarishda;
Kompyuterlar asosini elekron va elektromexanik elementlardan tashkil topgan qaysi qurilma tashkil etadi?	HardWare
Kompyuterlar qanday sanoq sistemasida ishlaydi?	Ikkilik
Kompyuterlar yaratilish bosqichlari buyicha nechta avlodga bulinadi?	6

Kompyuterlarda ishlatiladigan amaliy dasturlar qanday dasturlar?	foydalanuvchiga aniq bir sohaga tegishli boʻlgan zarur ishlarni bevosita bajarishga imkon beruvchi dasturlar
Kompyuterlarda ishlatiladigan dasturlar shartli ravishda uch guruhga bo'linadi. Bular qaysilar?	tizimli, amaliy va uskunaviy
Kompyuterlarda ishlatiladigan uskunaviy dasturlar qanday dasturlar?	Kompyuterni boshqarish va tekshirish vazifalarini bajaruvchi dasturlar
Kompyuterlarda qaysi sanoqsistemasi ishlatiladi?	ikkilik
Kompyuterlarning birinchi avlodi nechanchi yildan boshlab ishlab chiqarila boshlangan?	1945
Kompyuterlarning dasturiy ta`minoti qanday dastunlar guruxidan tashkil to'gan?	Tizimli, amaliy va xizmatchi dasturlar xamda translyatorlardan
Kompyuterlarning ikkinchi avlodi nechanchi yildan boshlab ishlab chiqarila boshlangan?	1955
Kompyuterlarning qo`shimcha qurilmalari to`g`ri keltirilgan qatorni ko`rsating?	printer, skaner, plotter, modem
Kompyuterlarning qo'shimcha qurilmalari to'g'ri keltirilgan qatorni ko'rsating?	printer, skaner, plotter modem
Kompyuterni boshkarishga xizmat kursatuvchi dasturlar kanday ataladi?	Tizimli
Kompyuterni qayta ishga tushirish uchun qaysi tugmachalar majmuasini ishlatish mumkin?	CTRL®Alt®Del
Kompyuterni telefon tarmog'i orqali Internetga bog'lash uchun qanday qurilma zarur?	modem
Kompyuterning «miya» si Qaysi qurilma?	protsessor
Kompyuterning arifmetik-mantiqiy qurilmasi-bu	protsessor
Kompyuterning asosiy platasi nima vazifa bajaradi?	Kompyuterning boshqa qurilmalarini bir-biri bilan bogʻlaydi
Kompyuterning buyruqlarini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Arifmetik-mantiqiy qurilma
Kompyuterning eng ixcham konfiguratsiyasidagi asosiy bloklarini ko'rsating: 1)monitor; 2)protsessor (tizim) bloki; 3)klaviatura va sichqoncha; 4)printer; 5)skaner; 6)proektor.	1, 2, 3

Kompyuterning mikroprotsessoridagi tranzistorlarning bir sekundda o'z xolatini o'zgartirishlarining soni nima deb ataladi?	Kompyuterning takt chastotasi
Kompyuterning protsessor (tizim) blokida kamida qaysi qurilmalar bulishi kerak:1)korpus va elektr ta'minoti bloki; 2)asosiy plata; 3)mikroprotsessor va uni sovutuvchi kuler; 4)tezkor xotira; 5)vinchester rusumidagi tashki xotira; 6)CD ROM?	1, 2, 3, 4, 5
Kompyuterning Qaysi qurilmasi tasvirlarni kodlashga xizmat kiladi?	Videokarta
Kompyuterning quyidagi qoʻshimcha qurilmalarining vazifalarini toʻgʻri yozilganini koʻrsating?	Modem-Kompyuterni boshqa Kompyuterlar bilan telefon tarmog'i orqali axborot almashinuv qurilmasi; Plotter – chizmalarni qog'ozga chiqarish qurilmasi; Skaner – grafik va mantli axborotlarni Kompyuterga ko'chirish qurilmasi
Kompyuterning tizim blokining elektr ta'minoti bloki necha volt kuchlanishli elektr toki ishlab chiqaradi?	5 V, 12 V
Korzina yorlig'ining vazifasi nima?	o'chirilgan fayllarni vaqtincha saqlash
Kuyidagilarning Qaysi biri server kompyuter xisoblanadi?	Pentium IV Server
Kompyuter virusi nima?	maxsus yozilgan dastur
Korzinadan faylni qayta tiklash qanday bajariladi?	korzinaga kiriladi, kerakli fayl tanlanib, vosstanovit buyrug'i tanlanadi
Logarifmik lineykadan nima maqsadda foydalanilgan?	arifmetik amallarni bajarish uchun
Logarifmik lineykalar qachon yaratilgan?	XVII asrda
Ma'lumotlarni audio — (nutqli) va videokiritish va chiqarish qurilmalari qanday vositalar tukumiga kiradi?	Multimedia vositalariga
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi
Mamlakat, shahar va viloyatlar darajasida kompyuterlarini va lokal tarmoqlarni maxsus aloqa yoki telekommunikatsiya kanallari orqali oʻzaro bogʻlagan tarmoqlarga nima deyiladi?	Mintaqaviy tarmoqlar

Mark I Kompyuteri qachon yaratilgan?	1937-1942 yil
Markaziy protsessor quyidagi funktsiyani bajaradi	arifmetik va mantiqiy operatsiyani bajaradi;
Mavjud sanoq tizimlarini shartli ravishta 2ta sanoq tizimiga ajratish mumkun ular qaysilar?	O'rinli va o'rinsiz
Mbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan millionlab yaxlitlangan bitlar soni
Megabayt necha kilobaytni tashkil qiladi?	1024 Kbayt
Mikoprotsessorlarining oyoqchalari soni nechta?	1156
Mikroprosessor nima?	Kompyuterlar ishini boshqaruvchi va programmalar ishini ta'minlovchi .
Mikroprotsessor deb nimaga aytiladi?	mikrosxemaga joylangan protsessorga
Mikroprotsessor nima?	Kompyuterning «miya»si.
Mikroprotsessor tezligi qanday o'lchanadi?	Megagers(Mgs) sekundlarda
Mikroprotsessor(MP) nima?	funksional tugallangan, programma orqali boshqariladigan qurilma
Mikroprotsessorli xotira	xajmi katta bo'lmagan lekin o'ta yuqori tezlikdagi xotira qurilmasi
Mikroprotsessorning razryadlari soni nimani bildiradi?	uning necha xonali sonlar bilan ishlay olishini
Mikrosxemaning topologiyasi nimani bildiradi?	mikrosxemadagi tranzistorlarning joylashishi va oʻzaro ulanishi
Mini kompyuterlar	o'lchami va bajaradigan amallar xajmi jixatidan juda kichik qurilma
Minora ko'rinishidagi korpuslar balandligi bo'yicha necha xil bo'ladi?	3
Modem nima?	Telefon tarmogʻi orqali Kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beruvchi qurilmadir.
Modem nima?	kompyuterlararo ma`lumot almashishni ta`minlovchi qurilma

Modem nima?	telefon tarmogʻi orqali boshqa Kompyuterlar bilan ma'lumotlar almashishni ta'minlaydi
Modulyator-demodulyator soʻzlarining qisqartmasidan olingan qurilma?	modem
Monoblok kurinishidagi kompyuterlarda uning tarkibiga kiruvchi qurilmalar kasrga joylashtiriladi?	monitor korpusiga
Moy dokumenti yorlig'ining vazifasi nima?	foydalanuvchi-ning ishchi mate-riallari, yahni fayllari va papkalarini saqlashini.
Moy Kompyuter yorlig'ining vazifasi nima?	disklar bilan ishlash, disklarni tanlash, operativ xotira haqida ma'lumot olish va h.k.
Multimedia (multimedia — koʻp vositalilik) vositasi bu?	apparat va dastur vositalari toʻplani boʻlib, u odamga kompyuter bilan oʻzi uchun tabiiy boʻlgan turli xil muhitlarni: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va b. ishlatib, muloqot qilishni ta'minlaydi.
Multimedia so'zini manosi?	ko'p vositalilik
Multimedialar berilgan qatorni ko'rsating.	video ensiklapediyalar, interaktiv yo'lboshlovchilar, trenajo'rlar
Multimediani asosiy ishlatilish sohalaridan biri bu-	ta'lim tizimi
Necha MB sigimli tezkor xotira qurilmasi mavjud emas?	384
Neyron kompyuterlarning ishlash tamoyillari nimaga asoslangan?	inson miyasi faoliyati
Nomi, kengaytmasi va hajmiga ega bo'lgan u yoki bu turdagi axborotlarni o'zida jamlagan ob'ekt qanday nomlanadi:	Fayl
Noutbuklarda qo'llaniladigan vinchesterlarning eni necha dyum bo'ladi?	2,5
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Grafik ko'ruvchilar yani lardir.	plotter
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir necha mashina o'zgaruvchilari orqali ifodalaniladi.	axborotning uzlukli shaklda ifodalanishi

Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring Ning arifimetik mantiqiy qurulmasi sonlarni uzluksiz ayrish qo'shish operatsiyalarini qisqartirish maqsadida to'g'ri, to'ldirish va teskari kodlardan foydalaniladi.	ЕНМ
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. EXM da operatsiyalar bajarish uchun sonlar kodlari bilan kodlanadi.	mahsus mashina
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. Kodlashning tizimida obyektlar natural qatordagi sonlar yordamida ketma-ket nomerlanadi.	tartibli
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Agar, malumot obyektlar bo'yicha noaniqlikni to'ldirsa, unda u aylanadi.	Axborotga
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Axborotning yetarliligi uning	to'g'ri yechim qabul qilishda
O`zbekiston Respublikasi Prezidentining «Komp`yuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot- kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to`g`risidagi» farmoni qachon qabul qilingan?	2002 VII 30 mayda
Skaner qanday qurilma?	fotosurat, grafik va matn shaklidagi ma`lumotlarni kompyuterga kirituvchi qurilma
Skaner qanday vosita?	qogʻozdagi hujjatning timsoli(obrazi)ni hosil qiluvchi qurilma
Skayner nima?	Kompyuterdagi matn rasm slayd fotosurat ko'rinishidan foydalangan tasvirlar va boshqa grafika axborotlarni avtomatik ravishda kiritish muljallangan qurilmadir.
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	elektron pochtani kompyuterlarga yuboruchi protokol.
Soat va burchaklarni 60 minutga, yani 60 sekundga bo'lish qaysi sanoq tizimidan kirib kelgan?	Vavilion sanoq tizimi
Sonlar registrga qanday usullarda yoziladi?	parallel va ketma-ket
SSD disklar nimalardan yasaladi?	elektron mikrosxemalardan
	4,7

Statik tezkor xotiraning xar bir katakchasi uchun nechta tranzistor kerak bo'ladi?	6
Summator	xisoblash sxemasi
Ta`minlash bloki kompyuterni nima bilan ta`minlaydi?	Elektr energiyasi bilan
Tarixdagi birinchi analitik mashina qayerda o'ylab topilgan?	Angliyada
Tarixdagi birinchi mexanik tabulyator qayerda ishlatilgan?	AQSHda
Tashqi xotira qurilmalariga qaysilar kiradi?	Fleshka, disklar, vintchestorlar
Tezkor xotira nima asosida yasaladi?	tranzistorlar
Tezkor xotira nima?	kiritiluvchi ma'lumot va dasturlarni Kompyuter ishlash jarayonida vaqtincha xotirada saqlaydi.
Tezkor xotira shina asosiy plataga qaysi orkali ulanadi?	FSB
Tizim bloki korpusining form faktori nimani bildiradi?	korpus qanday asosiy platalarga muljallanganligini
Tizimli dasturlarni ishlab chikarishga ixtisoslashgan kompaniya Qaysi?	Microsoft
To`rtinchi avlod kompyuterlari nima asosida qurilgan?	katta mikrosxema
Turlari bo'yicha printerni nomlari togri korsatilgan qatorni tanlang?	matritsali, purkovchi, lazerli
Tuzilgan dasturni ishchi dasturga aydantiruvchi vosita nima deb ataladi?	Translyator
Uchinchi avlod kompyuterlari nima asosida qurilgan?	kichik mikrosxema
Uchinchi avlod kompyuterlari qachondan boshlab ishlab chiqarilgan?	1964
Uchinchi avlodga tegishli birinchi kompyuter qaysi kompaniya tomonidan ishlab chiqarilgan?	IBM
Uchinchi avlodga tegishli birinchi kompyuterni ko'rsating.	IBM 360
Uniprinter minutiga necha satr chop qilar edi?	600 ta

Utilitlar nima?	Xizmatchi dasturlar
UTT qaysi jumladan olingan?	uzluksiz ta'minlash tizimi
Uzluksiz ta'minlash tizimining akkumulyatorlari qanday kuchlanishga ega (V)?	6 yoki 12
Videomonitor (displey) nima?	shaxsiy kompyuterga kiritilayotgan va undan chiqarilayotgan ma'lumotlarni aks yettirish qurilmasidir.
Videoxotira necha xil rangni ekranga uzata oladi?	16,7 mln.
Vinchester bu-	qattiq magnitli disklarda axborot saqlovchi qurilma
Vinchester disklarining aylanish tezligi (ayl/min) quyidagilardan qaysi biriga teng emas?	9000
Vinchesterlarning eni necha dyuym bo'ladi?	3,5
Vinchesterlarning oraliq(bufer) xotirasining sig`imi (MB) quyidagilarning qaysi biriga teng emas?	24
wiMAX maksimal tezligi?	10 Mbit/s
WiMAX qanday bog'lanish?	simsiz texnologiyasi orqali bogʻlanish
Windows operatsion tizimidan qaysi kompyuterlarda birinchi marta ommaviy ravishda foydalanila boshlandi?	PC AT386
World Wide Web (WWW) standarti qachon ish boshladi?	1989-yil
Xotira bu	Tartib raqamli kataklardan iborat
Xozirgi paytda CD disklarning sigimi necha MB?	700
Xozirgi shaxsiy kompyuterlar nechanchi avlod kompyuterlariga tegishli?	turtinchi
Zamonaviy dasturlarni ishlab chikishga ixtisoslashgan kompaniyaning nomini kursating?	Microsoft
Zamonaviy kompyuter tizimi kanday qurilmalar guruxidan tashkil topgan?	Asosiy, tashqi va qoʻshimcha qurilmalardan
Zamonaviy kompyuterlarni ishlab chiqishga ixtisoslashgan kompaniyaning nomini kursating?	IBM

Zamonaviy mikroProtsessorlarni ishlab chiqishga ixtisoslashgan kompaniyaning nomini ko`rsating?	Intel
"Axborot" atamasi qaysi tildan olingan?	lotin
Axborot nima?	hamma javoblar to'gri
"Axborot -bu materiya emas, energiya emas, bu axborot" ushbu so'zlarning muallifi qaysi fanga asos solgan?	Kibernetika fanining
Axborot va ma'lumot tushunchalari qaysi fanning asosiy tushunchalari hisoblanadi?	Informatika
"Axborot" va "Ma'lumot" tushunchalari bir biridan nimasi bilan farq qiladi?	Texnika vositalari yordamida qabul qilish, saqlash, uzatish, qidirish va ishlov berish mumkin bo'lgan shakliga keltirilgan har qaday axborotni "Ma'lumot" dep atasak. "Axborot" bu axborotni tasavur etishning so'z, matn tasvir, raqamli ma'lumotlar, grafik va jadvallar orqali ifodalangan shakli.
"Axborot komunikatsiyasi" so'zining ma'nosi nima?	Malumotlarni axborot manbasidan foyalanuvchiga uzatilishini taminlovchi yo'llar va jarayonlar
"Axborot adekvatligi" so'zining ma'nosi nima?	olingan axborot yordamida yaratilgan obrazning real obyekt, jarayon, hodisalarga mosligining malum darajas
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Agar, malumot obyektlar bo'yicha noaniqlikni to'ldirsa, unda u aylanadi.	Axborotga
Axborotni adektivligini uchta shaklda ifodalash mumkun ular qaysilar?	semantik, sintaktik, pragmatik
"Tasir etish bosqichi" qay hollarda ishlatiladi?	axborotni boshqarish tizimiga zarur o'zgarishlarni kiritish uchun
Axborotdagi ma'lumotlar hajmi Vmqanday oʻlchov birligi hisoblanadi?	bu axborotdagi simvollar soni bilan o'lchanadi
Ikkilik sanoq tizimidagi ushbu 11010111 ikkilik kodning malumotlar hajmi necha Vmga teng?	Vm=8 bit
"Tizim entrobiyasi" dep nimaga aytiladi?	so'ngi noaniqlik nolga aylansa, dastlabk to'liq bo'lmagan bo'lim to'liq bilim bilan almashtirilishi
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi

Tizimdagi axborot o'zgartirilishi bilan bog'liq ish ko'lamini nimaning ortishi bilan kamayadi?	Υ
Foydalanuvchi yoki tizim ixtiyoroidagi ma'lumotlar majmuyi nima dep nomlanadi?	Tezarus
Axborotni ma'noli mazmunini, yani uning semantik bosqichidagi miqdorini o'lchashda qanday o'lchov keng tarqalgan?	Tezarus
Axborotning ma'noli mazmuni qanday belgilanadi?	S
Nuqtalar o'rnini to'ldiring. Axborotning yetarliligi uning	to'g'ri yechim qabul qilishda
Axborotning dolzarbligi qanday aniqlanadi?	uning ishlatilishi vaqtida boshqarishdagi qiyмatining saqlanish darajasi orqali aniqlanadi
O'rinsiz sanoq tizimiga qanday sanoq tizimi misol bo'ladi?	Rim sanoq tizimi
Rim sanoq sistemasida 100 soni qanday belgilanadi?	С
Rim sanoq sistemasida 267 soni qanday belgilanadi?	CCLXLVII
Qasi sanoq tizimida har bir harf bir hil sonni ifodalaydi?	Rim sanoq tizimi
Mavjud sanoq tizimlarini shartli ravishta 2ta sanoq tizimiga ajratish mumkun ular qaysilar?	O'rinli va o'rinciz
Barcha o'nli sanoq tizimimida qaysi sonlar mavjud?	0 va 1dan
10 lik sanoq tizimi qayerda kashf qilingan	Hindiston
Soat va burchaklarni 60 minutga, yani 60 sekundga bo'lish qaysi sanoq tizimidan kirib kelgan?	Vavilion sanoq tizumi
4 lik sanoq sisitemasida 9 soni nechga teng?	21 ga
2 lik sanoq sisitemasida 10 soni nechga teng?	1010
Ikkilik va sakkizlik sanoq tizimlarida qo'shish qaysi sanoq tizimi kabi bajariladi?	10 lik
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. EXM da operatsiyalar bajarish uchun sonlar kodlari bilan kodlanadi.	mahsus mashina
Qanday sonlarni absolyut qiymatiga mos keluvchi belgi asosi musbam va manfiy kod hisoblanadi?	to'g'ri kod

Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring Ning arifimetik mantiqiy qurulmasi sonlarni uzluksiz ayrish qo'shish operatsiyalarini qisqartirish maqsadida to'g'ri, to'ldirish va təskari kodlardan foydalaniladi.	EXM
Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kirimish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	to'g'ri kod
Qanday kodlash turkumlanishning fasetli tizimi uchun ishlatiladi?	paralel kodlash
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	Kodda simvollarning joylashish tarmibi
Kodlash dep nimaga aytiladi?	obyektlarni kodli belgilash mualajaci
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. Kodlashning tizimida obyektlar natural qamordagi sonlar yordamida ketma-ket nomerlanadi.	tartibli
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir necha mashina o'zgaruvchilari orqali ifodalaniladi.	axborotning uzlukli shaкlda ifodalanishi
Markaziy protsesorning vazifasi qanday?	barcha javoblar to'g'ri
Protsessor bu-	barcha javoblar to'g'ri
Arifimetik va mantiqiy ammallarni bajarish, hotiraga murojat qilish kabi ishlarni komπyuterning qaysi tashkiliy qismi bajaradi?	Protssesor
Buyruqlarni berilgan ketma-ketlikda bajarishni komпyuterning qaysi tashkiliy qismi bajaradi?	Protssesor
Elektron hisoblash mashinalarida sonlarni ifodalash uchun qanday holatga ega бо'la oladigan elementlar ishlatiladi?	bir yoki bir necha turg'un elementlar
Nuqtalar o'rniga mos so'zni qo'yib gapni to'ldiring. Har bir raqamga elemenmlarning bitta holati to'g'ri kelishi kerak.	turg'un
Raqamlarni EXMlarda tasvirlash uchun qanday elementlar ishlatiladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ferromagnitlarning vazifasi nima?	elementlar magnitlanishi yoki magnitlanмasligi
EXMlar uchun asosan qaysi sanoq sistemasi qo'llanuladi?	Ikkilik sanoq sistemasi
Ikkilik sanoq sistemasida har qanday sonlar qanday raqamlar orqali ifodalanadi?	0 va 1dan

EXMning arifimetik asosi qaysi sanoq sistemasi hisoblanadi?	Ikkilik sanoq sistemasi
Tetrada so'zining ma'nosi nima?	O'nli raqamni ifodalaydigan to'rtta ikkilik razryad
Triada so'zining ma'nosi nima?	Sakizlik raqamni ifodalaydigan uchta ikkilik razryad
Qo'shish amalini bajarganda ko'proq nimalaga emibor bermoq lozim?	Tartibni baravarlashtirish, ikkita sonni qo'shganda qo'shiluvchilar honalarining raqamlari bir hil salmoqqa ega bo'lishlari shart
1972 yil Bell labaratoriyasida kim tomonidan si tilini ishlab chiqildi.	Dennis Ritchi
Kompyuter "Mark-1" nechanchi yilda yaratilgan?	1944- yil
Hisoblash texnikasida mexanik moslamalar davrini boshlab bergan mashinani kim tomonidan ixtiro qilingan?	Vilgelm Shikkard
3-avlod kompyuterlar IBM/360 kompyuterlari qachon yaratildi?	1964-yilda
Doimiy xotiraning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	kopyuter jixozlarining ishlashini tekshirish, Osni yuklashni taminlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatish
Multimediani asosiy ishlamilish sohalaridan biri bu-	talim tizimi
Multimedialar berilgan qatorni ko'rsating.	video ensiklapediyalar, interaкtiv yo'lboshlovchilar, trenajo'rlar
Xotira bu	Tartib raqamli kataklardan iboram
Protsessor bu dan tashkil topgan.	Boshqarish qurilmasi, Arifmetik- mantiqiy qurilма
Tashqi hotira qurulmalariga qaysilar kiradi?	Fleshka, disklar, vintlar
Elektron ofis qanday tarkibiy qisimlarni o'z ichiga oladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ekspremental tizim bu-	insonga asosli qarorla qabul qilishga yordaм beradigan kompyuter dasturlari majmuyi
Elektron ofis bu-	kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan muasasalarni avtomatlashtirish tizimi
Elektron pochta bu-	hisoblash tizimlari foydalaнuvchilari o'rtasida xabarlarni yuborish tizimidir

Bilimlar bazasi bu-	malum bir fan sohasiga tegishli va ular mantiqiy ravishta foydalaнilishi uchun rasmiy ravishta taqdim etilgan bilimlar to'plami
Uyda kompyuterlardan foydalanishni 2 ta asosiy yo'nalishi mavjud. Ular qaysilar?	Uyda odamlarning axborotga bo'lgan extiyojini taмinlash va Uyning normal ishlashini taminlash
Uydagi odamlarning axborotga boʻlgan exmiyojini taminlashga quyidagilardan qaysilar kiradi?	Tovarlar va hizmatlarga buyurtmalar
Ma'lumotlar bazasi va bilimlar bilan aloqa kompyuterdan foydalanishning qaysi yoʻnalishiga kiradi?	Uyda odamlarning axborotga bo'lgan extiyojini taminlash
Avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari qaysi yo'nalishlarda keng qo'llaniladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ilmiy tadqiqotlarning avtomatlashtirilgan tizimlaridagi kompyuterlar ma'lumot olish va eksport texnologiyalarida qoʻllaniladi va qanday muammolarni hal qiladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ilmiy tadqiqotlarning avtomatlashtirilgan tizimlarini qo'llash natijasida qanday ijobiy tomonlar paydo bo'ladi?	barcha javoblar to'g'ri
Ikkala Bul funksiyani umumiy sonini aniqlash formulasini toping?	N=2 <sup>2ŋ</sup>
Dizyunksiya amali to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping?	X <sub>1</sub> VX <sub>2</sub>
Normal shakl deb nimaga aytiladi?	Faqat dizyunksiya va konyunksiyadan iborat bo'lgan shaкlga
Kommutativlik qonunini ko'rsating?	$X_1 \wedge X_2 = X_1 \wedge X_2$ , $X_1 \vee X_2 = X_1 \vee X_2$
Yutilish qonuni to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping?	$X_1 \wedge (X_2 \vee X_3) = X_1$
Formulalarda dizyuнкtsiyalar konyunksiyasi qatnashsa,bunday shakl qanday shakldagi formula deyiladi?	normal konyuнktiv
Normal konyunktiv shaklga keltirish uchun, u yerda qatnashuvchi amallarni konyunktsiya eng oxirida bajariladigan nimadan iborat bo'lgan shaklga keltirish zarur?	dizyunktsiya
Implikatsiya amalini toping?	$X_1 \longleftrightarrow X_2$
Bo'sh to'plam qonunini ko'rsating?	XV0=0
Normal dizyunĸtiv shakl deb qanday shaklga aytiladi?	konyunktsiyalar dizyunktsiyadan iborat bo'lgan shaklga

Berilgan ifodani dizyunktiv shaklini topish uchun, uni konyuktiv shaklga keltirib, so'ng esa uning nimasi topiladi?	іпкогі
Qanday term(maksterm)-to'g'ri va invers shakl∂a ifodalangan barcha o'zgaruvchilarni dizyunktsiya belgisi bilan bog'lovchi term.	dizyunktiv
Qanday term(minterm)-to'g'ri va invers shaklda ifodalangan barcha o'zgaruvchilarni konyumкtsiya belgisi bilan bog'lovchi term.	konyunktiv
Qaysi ifodani termlarning birlashtirilishi deb yuritiladi	f(x1,x2,,xn)=F1VF2VFn=Vfi
O'zgaruvchan darajali mintermlarni o'z ichiga oluvchi termlar birlashmasi nima deb atala∂i?	dizyunktiv normal shakl
O'zgaruvchan darajali makstermlarni o'z ichiga oluvchi termlar birlashmasi nima deb ataladi?	konyunкtiv normal shakl
Mintermlar asosida mantiq algebrasi funksiyalarning kanonik qan∂ay shakllari tuziladi?	dizyunktiv
Makstermlar asosida mantiq algebrasi funksiyalarning kanonik qanday shaкllari tuziladi?	konyunktiv
Qanday shakllar mukammal kanonik shakllar deb ham ataladi?	kanoнik
Mukammal dizyunktiv normal shakl uchun elementar funktsiyalar sifatida qaysi shakldan foydalaniladi?	hамта javob to'g'ri
Ixtiyoriy mantiqiy amallarni amalga oshirush uchun nechta element yetarli bo'ladi?	Ikkitagina
Nima deb ikkita turg'un holatning birida turgan hamda teskari aloqa vositasiga ega bo'lgan kompyumer elementiga aytiladi?	Trigger
Chiqaradigan signallarning ko'rinishiga qarab triggerlar necha turga bo'linadi?	2 tur
deb bir necha sondagi trigerlar va mantiqiy elementlar birlashmasidan tashkil topgan qurilmaga aytiladi?	Regismrlar
Registrlar vazifa5iga ko'ra necha turga bo'linadi?	5 tur
Axborotni o'zida saqlovchi registrlar qanday tartibli bo'ladi?	stamik
Registrlar axborot,yozish usuliga ko'ra necha turga bo'linadi?	2 tur
O'z kirishiga kelib kirayotgan ma'lum bir shakldagi signal yoki impulslarni sanash uchun mo'ljallangan qurilma qayci?	sanagich

mantiqiy elementlar va triggerlar asosida qurilib,ma'lum bir xonali sonlarni qo'shish uchun mo'lжallangan	Jamg'aruvchi jamlagichlar
Kompyuterga kirayotgan axborotni kodlovchi qurilma nima deb ataladi?	Shiframor
Kodlash amalining teskarisiga o'tkazuvchi qurilma qanдay?	Deshifrator
Mantiqiy funksiyani amalga oshiruvchi mantiqiy elementlardan tashкil topgan sxema nima deyiladi?	kombinatsion
Kombinatsion sistemaning qaysi jarayoni soddalashtirishga imkon beradi?	Analuz
Kombinatsion sistemaning qaysi tushunchasi kirish yo'lidan chiqish yo'ligacha bo'lgan mantiqiy elementlar soni bilan aniqlanadi?	Chuqurligi, Satxлar soni
Kuchlanishning bor yoki yoʻqligi yordamida kodlangan axborotlarni qayta ishlovchi qurilma qaysu?	Inventor
dasturlanuvchi eleкtron qurilma bo'lib, u ma'lumotlarni qayta ishlaydi?	Kompyuter
Kompyuterlarning necha turi mavjud?	2 tur
Kompyuterlar asosini elekron va elektromexanik elementlardan tasxkil topgan qaysi qurilma tashkil etadi?	HardWare
bu kompyuter bajarishi zarur bo'lgan amallarning ifodasi hisobбlanadi.	Buyruq
Xotira bu	Tartib raqamli kataklardan iboram
Protsessor bu dan tashkil topgan.	Boshqarish qurilmasi, Arifmetik- mantiqiy qurilма
Kompyuterning buyruqlarini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Arifmetik-mantiqiy quriлта
Qurilmalarni boshqarish funksiyasini bajaruvchi qismi nima deб ataladi?	Boshqarish qurilmasi
Nima tarkibida qator registrlar deb ataluvchi maxsus xotira yacheykalari mavjud bo'ladi?	Protcessor
Barcha amallarni bajarishda qatnashadigan arifmetik- mantiqiy qurilma registri qaysi?	Summator
Tarkibi navbatdagi bajariladigan buyruq adresiga mos keladigan boshqarish qurilmasi qaysi?	Buyruqlar shomchigi

Bajarilishi zarur bo'lgan vaqt davrida buyruqlar kodlarini saqlovchi boshqarish qurilmasi registori qaysi?	Buyruqlar regismri
Qaysi printsipga asosan dastur aniq ketma-ketlikda avtomatik ravishda bajariluvchi buyruqlar to'plamidan iborat bo'la∂i?	Dasturiy boshqarish
Qaysi prinsipga asosan dasturlar va ma'lumotlarning barchasi bitta xotirada saqlanadi?	Xotiraning bir jinclik
Buyruqlarda amal kodi har doim bo'ladi,ammo adreslar buyruqlarda bo'lmasligi nima deb ataladi?	Adresciz
MOVE R1 necha adresli buyruq hisoblanadi?	1 adres
ADD R1,R2 necha adresli buyruq hisoblanadi?	2 adres
Ma'lumotlarni ko'chirib yozish buyruqlari qaysilar?	MOVE,LOAD,STORE
Ikkita operandalar ustida amallar bajarish buyruqlari qaysilar?	AND,ADD,OR,SUB.
Bitta operanda ustida amallar bajarish buyruqlari qaysilar?	INC,DEC,NOT,RL.
Taqqoslash va shartli o'tish buyruqlari qaysilar?	СМР.
Dastur osti dasturlarini chaqirish buyruqlari qaysi?	CALL.
Ma'lumotlarni kiritish chiqarish buyruqlari qaysilar?	IN,OUT.
Operandaning joylashgan o'rnini ko'rsatish nima deb ataladi?	Adreslash
Kompyuterlarda ifodalanishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarning xillari necha turkumga ajratish mumkin?	lkki turkumga
Kompyuterda butun sonlar necha ko'rinishda bo'ladi?	Ikki
Mantiqiy ma'lumotlar nechta qiymatga ega boʻladi?	Ikki
Kompyuterning apparat ta'miнoti satxi qaysi?	Nolinchi satx
Qaysi satx mikroarxitektura satxi deб ataladi?	Birinchi satx
Buyruqlar toʻplami arxutekturasi satxi qaysi satx?	Ikkinchi satx
Operatsion tizim satxi qaysi?	Uchinchi satx.

Turli xil protsessorlar uchun ishlab chiqilgan turli xil assembler tillaridan iborat bo'lgan samx qaysi?	To'rtinchi satx
Amaliy dasturchilar uchun mo'ljallgan yuqori satx tillaridan iбоrat satx qaysi?	Beshinchi satx
kompyuterni qanday dasturlanishi,ishlanishi va ishlatilishi kabi jihatlariga bog'liq tushuncha hisoblanadi.	Arxitekmura
Qanday deb atalishiga sabab,uning tilidagi ko'pchilik uyruqlar undan pastroqda buyruqlar to'plami arxitekturasi sathida ham mavjud.	Uchinchi samx
faol o'quv faoliyatini ta'minlaydigan dasturiy,texnik va o'quv qo'llanmalar majmuasi.	Avtomatlashmirilgan o'qitish tizimlari
Nimalar o'quv vazifalarini bajaradilar va ma'lum bir bilimlarni o'z ichiga oladi?	Ekspertli o'qitush tizimi
Nimalar intensiv o'qitish usullari va shakllarini amalga oshirishga імкоп beradi?	Multimedia tizimlari
Nimalar konstrutiv-grafik,badiiy va boshqa muammolarni hal qilishda foydalaniladi?	Virtual haquqat
Nimalar masofaviy ta'limni amalga oshiradi?	O'quv kompyuter telekommuнikatsiya tarmoqlari
Moslashuvchan avtomatlashtirilgan ishlab chiqarishga misol sifatida qaŭerdagi robot zavodlari kiradi?	Yaponiya
Protsessorning ishlashi asosan necha bosqichdan iborat?	5ta
Buyruqlar qayerda saqlanadi?	Asosiy xoturada
Buyruq o'qilgandan so'ng nimalar yordamida uning bajarilish jarayoni boshlanadi?	kopyuterнing funksional bog'lamlari tomonidan
Buyruqlar bajarilishida qaysi xotira qismi ishlamilmaydi?	Tashqi xotira
Buyruq bajarilish siklini butun yo'lini nazorat qiladigan asosiy bog'lama qaysi?	Buyruqning manzilini shakillaнishi
Buyruqlar qasi xotiradan o'qiladi?	kesh xoturadan
Qanday sistema bloklari mavjud?	yassi va тінога
Sistema blokining ichida qanday qurulmalar mavjud?	ona plama,mikroprotsessor,vinchester,tezkor va kesh xotira, elektron sxemalar,kontrollerlar,adapterlar,elektr taminlovchi blok, disk yuritgich

Mikroprotsessor tezligi nimalarda o'lchanadi?	Megagers(Мгц) sekundlarda
Protsessor nimalardan tashkil topgan?	maxsus kristalli yarim oʻtkazgich, provodkalar
Qattiq disk qanday qurulmalardan tashkil tolgan?	magnit vosita, disk, diskni aylantiruvchi mexanizmlar
Doimiy xotirada qanday amallarni bajarib bo'lmaydi?	yozish
Doimiy xotiraning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	kompyuter jixozlarining ishlashini tekshirish,Osni yuklashni taminlash,qurilmalarga xizmat ko'rsatish
Kesh xotira qanday maqsadda ishlatiladi?	kompyuterning ishlash tezligini oshiradi
Kesh xotira qayerda joylashgan?	teskor xotira va mikroprotsessor orasida
Videoxotiraning xajmi qancha?	512 Kb dan 4Mb gacha.
Videoxotira qancha rangni ekranga uzata oladi?	16,7 mln.
Klaviaturada nechta tugmacha mavjud?	windows klaviaturasida 104 ta, Standart klaviaturada 101 ta
CD diskning standart o'lchami qanday?	120 mm.
CD-R va CD-RW disklarning farqi nimada?	ma'lumotni qayta yoza olish funksiyasida
Mini kompyuterlar	oʻlchami va bajaradigan amallar xajmi jixatidan juda kichik qurulma
Sekundiga o'n trillion amal bajara oladigan kompyuterlar	supperkompyuterlar
Mikroprotsessor(MP) nima?	funksional tugallangan, programma orqali boshqariladigan qurulma
Birinchi Mikroprotsessor qachon ishlab chiqarilgan?	1971-yil.
Birinchi Mikroprotsessor ning nomi?	Intel(AQSH) firmasida 4004
Buyruqlar registori	bajariladigan operatsiya va operandlar manzili joylashadi
Buyruqlar registori mikroprotsessorning qaysi qismuda joylashadi?	interfeysli qismida

Operatsiyalar deshifratori	mantiqiy blok buyruqlar registridan keladigan operatsiya kodiga mos chiqish yo'lini tanlaydi
Arifmetik mantiqiy qurulma nimalardan tashkil topgan?	ikkita registr summator va boshqarish sxemasidan
Summator	xisoblash sxeмasi
Mikroprotsessorli xotira	xajmi katta bo'lmagan lekin o'ta yuqori tezlikdagi xotira qurulmasi
Mikroprotsessor registrlari turlari	maxsus va umumiy
Registrlar nima?	raqamli axborotni qabul qilish, xotirada saqlash,uzatish,kodini o'zgartiradigan qurulma
Registr so'zining manosi?	ingilizcha, yozuv jurnali.
Registrlarda axborot qanday ko'rinishda saqlanadi?	0 va 1 raqamli kombinatsiya ko'rinishida
Registrlar nimalardan tashkil topgan?	triggerlardan
Registrlar axborotni necha turda uzatadi?	2
Sonlar registrga qanday usullarda yoziladi?	parallel va ketma-ket
Triggerlar axborotni usuliga qarab qanday trigerlarga ajratadi?	sinxron va asinxron
Flag nima?	Shart bajarilganda 1 qiymatni aks xolda 0 qiymatni qabul qiluvchi bitdir
SATA shinalariga malumotlar qanday usulda yozilishi mumkun?	ketma-ket
Akslantirish	tizimning ishonchliligini oshirish imkonini beruvchi texnologiya
Kesh xotira qanday maqsadda ishlatiladi?	kompyuterning ishlash tezligini oshiradi
Ma'lumotlarni informativlik koeffisienti qanday aniqlanadi?	bu axborot miqdorining uning ma'lumotlar hajmiga nisbati orqali aniqlanadi
Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kiritish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	to'g'ri kod

Qanday kodlash turkumlanishning fasetli tizimi uchun ishlatiladi?	paralel kodlash
Kod strukturasi dep nimaga aytiladi?	Kodda simvollarning joylashish tartibi
Kodlash dep nimaga aytiladi?	obyektlarni kodli belgilash mualajasi
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring. Kodlashning tizimida obyektlar natural qatordagi sonlar yordamida ketma-ket nomerlanadi.	tartibli
Nuqtalar o'rniga mos so'zlarni topib to'ldiring matematik kattaliklarning har oniy qiymati bir necha mashina o'zgaruvchilari orqali ifodalaniladi.	axborotning uzlukli shaklda ifodalanishi
Kompyuterning buyruqlarini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Arifmetik-mantiqiy qurilma
Qurilmalarni boshqarish funksiyasini bajaruvchi qismi nima deb ataladi?	Boshqarish qurilmasi
Nima tarkibida qator registrlar deb ataluvchi maxsus xotira yacheykalari mavjud bo'ladi?	Protsessor
Barcha amallarni bajarishda qatnashadigan arifmetik- mantiqiy qurilma registri qaysi?	Summator
Tarkibi navbatdagi bajariladigan buyruq adresiga mos keladigan boshqarish qurilmasi qaysi?	Buyruqlar shotchigi
Bajarilishi zarur bo'lgan vaqt davrida buyruqlar kodlarini saqlovchi boshqarish qurilmasi registori qaysi?	Buyruqlar registri
Qaysi printsipga asosan dastur aniq ketma-ketlikda avtomatik ravishda bajariluvchi buyruqlar to'plamidan iborat bo'ladi?	Dasturiy boshqarish
Qaysi prinsipga asosan dasturlar va ma'lumotlarning barchasi bitta xotirada saqlanadi?	Xotiraning bir jinslik
IP (Internet Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	Ma'lumotlarni uzatishni taminlaydi.
RIP (Routing Information Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	manzilga xabarlarni etkazuvchi eng yaxshi yoʻlilarni tanlovchi protokollardan biri.
OSPF (Open Shortes Path First)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	yoʻlilarni aniqlovchi muqobil protokol.
DNS (Domain Name System)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	– tarmoqdagi kompyuterlarni nomlari boʻyicha sonli manzilini aniqlaydi.
RARP (Reverse Adress Resolution Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	tarmoqdagi kompyuterlarning manzilini aniqlaydi, biroq ARP ga teskari holatda.

Qanday kod hotira qurulmasida sonlarni saqlash uchun, kiritish va chiqarish qurulmalarida shuningdek, ko'paytirish amalini bajarishda qo'llaniladi?	to'g'ri kod
Registrlar vazifasiga ko'ra necha turga bo'linadi?	5 tur
Axborotni o'zida saqlovchi registrlar qanday tartibli bo'ladi?	statik
Registrlar axborot,yozish usuliga ko'ra necha turga bo'linadi?	2 tur
O'z kirishiga kelib kirayotgan ma'lum bir shakldagi signal yoki impulslarni sanash uchun mo'ljallangan qurilma qaysi?	Sanagich
mantiqiy elementlar va triggerlar asosida qurilib,ma'lum bir xonali sonlarni qo'shish uchun mo'ljallangan	Jamg'aruvchi jamlagichlar
Kompyuterga kirayotgan axborotni kodlovchi qurilma nima deb ataladi?	Shifrator
Kodlash amalining teskarisiga o'tkazuvchi qurilma qanday?	Deshifrator
Mantiqiy funksiyani amalga oshiruvchi mantiqiy elementlardan tashkil topgan sxema nima deyiladi?	kombinatsion
Printer nima?	Ma'lumotlarni qogʻozga chiqaruvchi qurilma
Skayner nima?	Kompyuterdagi matn rasm slayd fotosurat koʻrinishidan foydalangan tasvirlar va boshqa grafika axborotlarni avtomatik ravishda kiritish muljallangan qurilmadir.
Modem nima?	Telefon tarmogʻi orqali Kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beruvchi qurilmadir.
Printerni nechta turi mavjud?	Ikkita
Turlari bo'yicha printerni nomlari togri korsatilgan qatorni tanlang?	matritsali, purkovchi, lazerli
Yozuvni juda sifatli chiqaruvchi printer necha ignali boladi?	48 ta
Matritsali printerlar tezligi bir bet uchun necha sekundgacha?	10 sekund¬dan 60 sekundgacha,
Bir bet uchun Purkovchi printer tezligi?	15 dan 100 sekundgacha.
Bir bet uchun lazerli printer tezligi?	3 sekundan 15 sekundgacha

Ethernet muhiti uchun tarmoq kartasi ishlab chiqildi?	1990-yil
Tarmoqdagi kompyuterlarni IP manzili boshqasi birikini aynan bir xil boʻlishi mumkinmi?	yoq.
Videomonitor (displey) nima?	Shahsiy Kompyuterga kiritilayotgan va undan chiqarilayotgan ma'lumotlarni aks ettirish qurilmasidir.
Klaviatura nima?	Shahsiy kompyuterga sonli, matnli va boshqaruvchi axborotni qoʻlda kiritish uchun qurilma;
Grafik planshetlar (digitayzerlar) nima?	Planshet boʻyicha maxsus koʻrsatkichni (peroni) harakatlantirish yoʻli bilan grafik ma'lumotlarni, tasvirlarni qoʻlda kiritish uchun pero siljiganda uning koordinatalari uqiladi va bu ma'lumotlar Shahsiy Kompyuterga kiritiladi;
Grafik koʻruvchilar (plotterlar) —	Grafik ma'lumotni (grafiklar, chizmalar, rasmlar) Shahsiy Kompyuter dan qogʻozdagi tashuvchiga chiqarish uchun foydalaniladigan qurilmadir.
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Grafik ko'ruvchilar yani lardir.	plotmer
Nuqtalar o'rniga kerakli so'zni qo'ying. Grafik planshetlar yani lardir.	digittayzerlar
Multimedia so'zini manosi?	ko'p vosimalilik
Multimedia (multimedia — koʻp vositalilik) vositasi bu?	apparat va dastur vositalari toʻplani boʻlib, u odamga kompyuter bilan oʻzi uchun tabiiy boʻlgan turli xil muhitlarni: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va b. ishlatib, muloqot qilishni ta'minlaydi.
Ma'lumotlarni audio — (nutqli) va videokiritish va chiqarish qurilmalari qanday vositalar tukumiga kiradi?	Multimedia vositalariga
Akustik tizimlar yani ?	Kalonkalar
Akustik tizimlarga tog'ri tarifni tanlang?	multimedia tizimining majburiy boʻlmagan, lekin borligi ma'qoʻl boʻlgan tashkil etuvchisidir
Signallarni toʻgʻri oʻzgartiruvchi modem nima deb ataladi?	modulyator
Signallarni teskari o'zgartiruvchi modem nima deb ataladi?	demodulyator

Modemning uzatishdagi vazifasi?	keng polosali impulslarni (raqamli kodni) tor polosaliga (analog signallarga) oʻzgartirish
Modemning qabul qilishdagi vazifasi?	qabul qilingan signalni holaqitlardan filtrlash va detektorlash uchun, ya'ni tor polosali analogli signalni raqamli kodga teskari oʻzgartirish.
Signalning biror parametrini aloqa kanalida (modulyatsiya qilinadigan signalni) uzatilayotgan ma'lumotlarning joriy qiyatlariga mos ravishda (modulyatsiya qiladigan signalni) oʻzgartirish nima deyiladi?	modulyatsiya
Aloqa kanalidan oʻtish paytida halaqitlar bilan buzilgan signalni modulyatsiya qiladigan signalga teskari oʻzgartirishga nima deyiladi?	demodulyatsiya
Printer kashfiyotchisi?	Charliz Bebbidj
Birinchi kompyuterga ulangan chop qilish qurilmasi nomi?	Uniprinmer
Uniprinter minutiga necha satr chop qilar edi?	600 ta
1969 yilda ishlab chiqilgan birinchi lazerli printerning nomi?	EARS
Oʻziga butun dunyo kompyuterlarini, abonentlarini, lokal va mintaqaviy tarmoqlarini telekommunikatsiya (kabelli, simsiz, sun'iy yoʻldosh) aloqalari tarmogʻi orqali bogʻlangan yirik tarmoq qaysi?	Global tarmoqlar
Mamlakat, shahar va viloyatlar darajasida kompьyuterlarini va lokal tarmoqlarni maxsus aloqa yoki telekommunikatsiya kanallari orqali oʻzaro bogʻlagan tarмoqlarga nima deyiladi?	Mintaqaviy tarmoqlar
Bir korxona yoki muassasadagi bir nechta yaqin binolardagi kompyuterlarni oʻzaro bogʻnagan tarmoqga nima deyiladi?	l okal tarmoa
Bit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	Bir soniyada aloqa muhiti orqali uzamiladigan bitlar soni
Kbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan minglab yaxlitlangan bitlar soni
Mbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan milliонlab yaxlitlangan bitlar soni

I	Letter to the transmitted and
Gbit/sekund uchun to'g'ri ta'rifni korsating?	bir soniyada aloqa muhiti orqali uzatiladigan milliardlab yaxlitlangan bitlar soni
Internet tushunchasi necha xil talqin qilinadi?	2 xil
International Network so'zining ma'nosi?	Xalqaro tarmoq
Interconnected networks so'zining ma'nosi?	Tarmoqlararo
Internet qaysi tarmoq vakili hisoblanadi?	Global
Internet asosan nechta tarkibiy qismdan iborat?	3 ta
Internetni markibiy qismlari to'g'ri va to'liq berilgan javobni belgilang.	texnik, dasturiy, axborot
Modulyator-demodulyator soʻzlarining qisqartmasidan olingan qurilma?	Modem
WiMAX qanday bogʻlanish?	simsiz texnologiyasi orqali bogʻlanish
GPRS / 3G qanday bog'lanish?	mobil telefon orqali bogʻlanish
wiMAX maksimal tezligi?	10 Mbit/s
Sputnikli kanallar bilan internetga kirishni nechta varianti mavjud	Ikkita
Sputnikli kanallar bilan internetga kirishni varianti to'g'ri va to'liq berilgan javobni belgilang.	Bir tomonlama, ikki tomonlama
Sputnikli antenna tezligi?	256-4000 Kbit/sekun
Protokollar nima?	tarmoqda malumot uzatish
TCP (Transmission Control Protocol) ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	qabul qiluvchi va uzatuvchi kompyuterlarning mantiqiy bogʻlanishiga asoslangan ma'lumotlarni uzatilishini qoʻllab-quvvatlovchi protokol.
UDP (User Datagram Protocol) ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	mantiqiy bogʻlanishlar oʻrnatilmasdan, ma'lumotlar uzatilishini qoʻllab- quvvatlaydi.
IP (Internet Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	Ma'lumotlarni uzatishni taminlaydi.

RIP (Routing Information Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	manzilga xabarlarni etkazuvchi eng yaxshi yoʻlilarni tanlovchi protokollardan biri.
OSPF (Open Shortes Path First)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	yoʻlilarni aniqlovchi muqobil promokol.
DNS (Domain Name System)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	<ul> <li>tarmoqdagi kompyuterlarni nomlari boʻyicha sonli manzilini aniqlaydi.</li> </ul>
RARP (Reverse Adress Resolution Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	tarmoqdagi kompyuterlarning manzilini aniqlaydi, biroq ARP ga teskari holatda.
NFS (Network File System)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	lokal kompyuterlarda mavjud boʻlgan katalog va fayllardan foydalanish imkonini beradi.
NIS (Network Information Service)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	parollarni tekshiradi va tizimga kirishni molelashtiradi. Tarmoqdagi bir nechta kompyuterlar foydalanuvchilari xaqidagi ma'lumotlarni koʻrsatadi.
RPC (Remote Procedure Call)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	oʻchirilgan amaliy dasturlarni bir-biri bilan sodda va samarali xolatda biriktiradi.
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	elektron pochtani kompyuterlarga yuboruchi protokol.
SNMP (Simple Networc Management Protocol)ga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	ma'muriy protokol - tarmoq xolati va unga ulangan boshqa qurilmalarga ma'lumotlarni uzatadi.
Virtualnaya realnost- Virtual borliq tushunchasini kim fanga taklif qilgan?	Jaron Lanier
Immersivlikga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	odamning virtual borliqda oʻzini faraz qilishini tushunish lozim
Interfaollikga to'g'ri tarif berilgan javobni toping?	foydalanuvchi real vaqtda virtual borliqdagi ob'ektlar bilan oʻzaro muloqotda boʻlib ularga ta'sir koʻrsatishga ega boʻladi.
Shlyuzli protokollar – bu?	tarmoq boʻylab uzatiladigan xabarlar yoʻlilari xaqida va tarmoqdagi ma'lumotlar xolati, shuningdek lokal tarmoqdagi ma'lumotlarni talqin qilishga yordam beradi.
Portlari soni ikkitadan koʻp boʻlgan (6 ta, 8 ta yoki 16 ta) va bir nechta segmentlarni oʻzaro bogʻlaydigan takrorlovchi nima deb ataladi?	konstsentrator

80 – yillar oxirida multimedia texnologiyalariga qiziqish mashxur amerikalik kompyuter mutaxassisi 6iznesmen ning nomi bilan bog'liq. U kim?	Bill Gates
Yagona manzilni koʻrsatish tizimi nima?	domen
World Wide Web (WWW) standarti qachon ish boshladi?	1989-yil
World Wide Web (WWW) asoschisi kim?	Tim Berners Lee
Nechanchi yilda E-mail xizmati ishga tushirildi?	1972-yilda
International Network so'zining ma'nosi?	Xalqaro tarmoq

S: Kuchaytirgich deb nimaga ataladi?

- +: Diskret element funksiyasini bajaruvchi, lekin montajdan avval mustaqil mahsulot boʻlgan IMSning boʻlagiga aytiladi.
- -: Kichik quvvatli oʻzgaruvchan signalning parametrlarini buzmasdan doimiy kuchlanish manbaining quvvati hisobiga kuchaytirib beruvchi qurilmaga aytiladi.
- -: Ixtiyoriy zanjirdan avvaldan belgilangan qiymatli tok oqishini ta'minlovchi elektron qurilma
- -: Elektr jihatdan oʻzaro bogʻlangan elektr radiomateriallar majmui boʻlib, yagona texnologik siklda bajariladi, ya'ni bir vatqning oʻzida yagona konstruksiyada ma'lum axborotni qayta ishlash funksiyasini bajaradi.

I:

S: Qanday sxemada ulangan bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich bosqichi eng keng tarqalgan.

+: Umumiy emiter

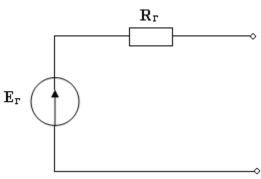
-: Umumiy kollektor

-: Umumiy baza

-: Umumiy istok

I:

S: Quyidagi sxemani taxlil qiling.



- +: Signal manbai yoki qarshilik RG bilan ketma ket ulangan ideal kuchlanish manbai YeG koʻrinishida ifodalash mumkin.
- -: Qarshilik *RG* bilan parallel ulangan ideal tok manbai *YeG* koʻrinishida ifodalanishi mumkin.
- -: Signal manbai yoki qarshilik RG bilan paralel ulangan ideal kuchlanish manbai YeG koʻrinishida ifodalash mumkin.
- -: Qarshilik RG bilan ketma-ket ideal tok manbai YeG koʻrinishida ifodalanishi mumkin.

I:

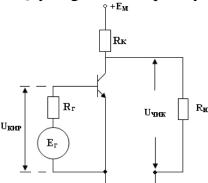
S: kuchlanish boʻyicha kuchaytirish koeffitsienti nimaga teng.

+: 
$$K_u = \frac{\Delta U_{chiq}}{\Delta U_{kir}}$$
  
-:  $K_R = \frac{\Delta R_{kir}}{\Delta R_{chiq}}$   
-:  $K_I = \frac{\Delta I_{kir}}{\Delta I_{chiq}}$ 

$$-:K_P = \frac{\Delta P_{kir}}{\Delta P_{chiq}}$$

T

S: Quyidagi rasmda qanday sxema keltirilgan



- +: Umumiy emitter sxemada ulangan bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich sxemasi.
- -: Umumiy baza sxemada ulangan bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich sxemasi.
- -: Umumiy kollektor sxemada ulangan bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich sxemasi.
- -: Umumiy istok sxemada ulangan bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich sxemasi.

I:

- S: Nochiziqli buzilishlarni kamaytirish va kuchaytirish koeffitsientini temperaturaviy barqarorligini oshirish maqsadida kuchaytirgich bosqichiga qanday aloqa kiritiladi.
- +: Manfiy teskari aloqa
- -: Musbat teskari aloqa
- -: Maxalliy aloqa
- -: Umumiy aloqa

I:

- S: Teskari aloqa deb nimaga aytiladi.
- +: Chiqishdagi yoki biror oraliq zveno qurilmasi chiqishidagi energiyaning bir qismini uning kirishiga uzatishga aytiladi.
- -: Kirish zanjirini yuklamaga ulangan kuchlanish manbai koʻrinishida ifodalashga aytiladi.
- -: Kollektor toki faqat *UBE* kuchlanishiga emas, balki *UKE* kuchlanishiga ham bogʻliqligiga aytiladi.
- -: Kollektor tokiga proporsional boʻlib, har bir tranzistorning individual xossalariga bogʻliqligiga aytiladi.

- S: Kirish signali fazasi bilan teskari aloqa signali fazalari bir biriga mos keladi va ularning amplitudalari koʻshiladi bunday teskari aloqa nima deb ataladi.
- +: Musbat teskari aloga
- -: Manfiy teskari aloqa
- -: Maxalliy aloqa

-: Umumiy aloqa

I:

S: Fazalar teskari boʻlib, amplitudalar bir - biridan ayiriladi — bunday teskari aloqa qanday nomlanadi.

- +: Manfiy teskari aloqa
- -: Musbat teskari aloqa
- -: Maxalliy aloqa
- -: Umumiy aloqa

I:

S: Kuchaytirgichlarda qanday teskari aloqa qoʻllaniladi.

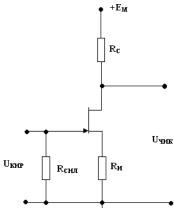
- +: Manfiy teskari aloqa
- -: Musbat teskari aloqa
- -: Maxalliy aloqa
- -: Umumiy aloqa

I:

S: Manfiy teskari aloqaning kiritilishi nimalarga sabab boʻladi.

- +: Signal kuchayishini kamaytiradi, lekin parametrlarning barqarorligi ortadi va nochiziqli buzilishlar kamayadi.
- -: Kirish signali fazasi bilan teskari aloqa signali fazalari bir biriga mos keltiradi va nochiziqli buzilishlar kamayadi
- -: Signalni kuchaytiradi, lekin parametrlarning barqarorligi kamayadi va nochiziqli buzilishlar koʻpayadi.
- -: Kirish signallari fazalari bir biriga mas keladi, nochiziqli buzilishlar koʻpayadi.

I:



S: rasmda qanday kuchaytirgich sxemasi keltirilgan.

+: n – kanalli r–n oʻtish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistorda yasalgan kuchaytirgich bosqichi keltirilgan.

- -: p kanalli r—n oʻtish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistorda yasalgan kuchaytirgich bosqichi keltirilgan.
- -: p-n-p tipli bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich bosqichi keltirilgan.
- -: n-p-n tipli bipolyar tranzistorda yasalgan kuchaytirgich bosqichi keltirilgan.

I:

S: Analog integral sxemalarning chiqish bosqichlarida foydali ish koeffitsienti nima bilan ifodalanadi.

 $+: \eta$  bilan

- -: τ bilan
- -: *β* bilan
- -: μ bilan

- S: Kuchlanish boʻyicha kuchaytirish koeffitsienti birga yaqin boʻlgan, kirish signal qutbini oʻzgartirmaydigan va katta kirish va kichik chiqish differensial qarshilikka ega boʻlgan kuchaytirgichlar nima deb ataladi.
- +: Qaytargich deb ataladi.
- -: Ikki taktli deb ataladi
- -: Koʻp bosqichli kuchaytirigichlar deb ataladi
- -: Xarakteristika tikligi deb ataladi

I:

- S: Integral mikrosxema deb nimaga aytiladi?
- +: Elektr jihatdan oʻzaro bogʻlangan elektr radiomateriallar majmui boʻlib, yagona texnologik siklda bajariladi, ya'ni bir vatqning oʻzida yagona konstruksiya (asos)da ma'lum axborotni qayta ishlash funksiyasini bajaradi.
- -: Kuchlanish boʻyicha kuchaytirish koeffitsienti birga yaqin boʻlgan, kirish signal qutbini oʻzgartirmaydigan va katta kirish va kichik chiqish differensial qarshilikka ega boʻlgan kuchaytirgichlarga aytiladi.
- -: Analog integral sxemalarning chiqish bosqichlarida foydali ish koeffitsienti ifodalovchi qurilmalar
- -: Nochiziqli buzilishlarni kamaytirish va kuchaytirish koeffitsientini temperaturaviy barqarorligini oshirishiradigan qurilma.

T٠

- S: IMSlar uchun ikki asosiy belgi mavjud ular ...
- +: konstruktiv va texnologik.
- -: yarim oʻtkazgichli va pardali
- -: yarim oʻtkazgichli va dielektrik
- -: qalin pardali va yupqa pardali

I:

- S: integral mirosxemalarning xususiyatlarini koʻrsating
- +: yuqori ishonchlilikka va kichik tan narxga ega.
- -: tan narxi baland lekin, energiya tejamkor
- -: yuqori sifatli va xajmi katta
- -: ishlash tezligi past va xajmi kichik

I:

- S:Hozirgi kunda yasalish turi va hosil boʻladigan tuzilmaga koʻra IMSlarning qanday prinsipial turilari mavjud:
- +: Yarim oʻtkazgichli, pardali va gibrid.
- -: Dielektrikli, plastinali va aralash
- -: Yarim oʻtkazgichli va plastinali
- -: dielektrikli va yarim oʻtkazgichli

I:

S:IMS ning Element deb nimaga aytiladi?

- +: Biror elektroradioelement (tranzistor, diod, rezistor, kondensator va boshqalar) funksiyasini amalga oshiruvchi IMS qismiga aytiladi
- -: Diskret element funksiyasini bajaradigan, lekin avvaliga mustaqil mahsulot kabi montaj qilinadigan qismiga aytiladi.
- -: Dielektrik asos sirtiga surtilgan elementlari parda koʻrinishida bajarilgan mikrosxemaga aytiladi.
- -: Pardali passiv elementlar bilan diskret aktiv elementlar kombinatsiyasidan tashkil topgan, yagona dielektrik asosda joylashgan mikrosxemaga aytiladi.

- S: IMS komponentasi deb nimaga aytiladi?
- +: Diskret element funksiyasini bajaradigan, lekin avvaliga mustaqil mahsulot kabi montaj qilinadigan qismiga aytiladi.
- -: Biror elektroradioelement (tranzistor, diod, rezistor, kondensator va boshqalar) funksiyasini amalga oshiruvchi IMS qismiga aytiladi
- -: Dielektrik asos sirtiga surtilgan elementlari parda koʻrinishida bajarilgan mikrosxemaga aytiladi.
- -: Pardali passiv elementlar bilan diskret aktiv elementlar kombinatsiyasidan tashkil topgan, yagona dielektrik asosda joylashgan mikrosxemaga aytiladi.

Ţ٠

- S: IMSning qaysi qismi asosiy konstruktiv belgilaridan biri boʻlib hisoblanadi.
- +: IMSning asos turi
- -: IMSning elementi
- -: IMSning komponentasi
- -: IMSning tuzilishi

I:

- S: Asos turi koʻra IMSlar necha turga boʻlinadi?
- +: yarim o'tkazgichli va dielektrik.
- -: Yarim oʻtkazgichli, pardali va gibrid.
- -: Dielektrikli, plastinali va aralash
- -: Dielektrikli, pardali va gibrid

I:

- S: Asos sifatida yarim o'tkazgichli materiallar orasida qaysi moddalar keng qo'llaniladi.
- +: Kremniy va galliy arsenidi
- -: Germaniy va vor
- -: Mishyak va kremniy
- -: Surma va germaniy

- S: Dielektrik asosli mikrosxemalarning afzal taraflarini koʻrsating?
- +: elementlarning juda yaxshi izolyatsiyasi, ularning xossalarining barqarorligi, hamda elementlar turi va elektr parametrlari tanlovining kengligi.
- -: elmentlarning juda katta integratsiya darajasi, nominal parametrlari diapazoni juda cheklanganligi, bir biridan izolyatsiyalanganligi.
- -:nisbatan qisqa ishlab chiqish vaqtida analog va raqamli mikrosxemalarning keng turlarini yaratish imkoniyati.

-: keng nomentkaluturaga ega boʻlgan passiv elementlar hosil qilish imkoniyati, MDYa – asboblar, diodli va tranzistorli matritsalar va yuqori yaroqli mikrosxemalar chiqishi.

I:

- S: Pardali IS deb nimaga aytiladi.
- +: Dielektrik asos sirtiga surtilgan elementlari parda koʻrinishida bajarilgan mikrosxema.
- -: Pardali passiv elementlar bilan diskret aktiv elementlar kombinatsiyasidan tashkil topgan, yagona dielektrik asosda joylashgan mikrosxema.
- -: Diskret element funksiyasini bajaradigan, lekin avvaliga mustaqil mahsulot kabi montaj qilinadigan qismiga aytiladi.
- -: Biror elektroradioelement funksiyasini amalga oshiruvchi IMS qismiga aytiladi va u kristall yoki asosdan ajralmagan konstruksiyada yasaladi.

I:

- S: Parda hosil qilish usuli koʻra IMS qanday turlarga boʻlinadi?
- +: Yupqa pardali va qalin pardali
- -: Gibridli va metal qobiqli
- -: Qalin pardali va aralash
- -: Yarim oʻtkazgichli va dielektrikli

I:

- S: Yupqa pardali ISning parda qalinligi necha mkmgacha boʻlishi mumkin?
- +: 1 2 mkmgacha
- -: 3 4 mkmgacha
- -: 2 3 mkmgacha
- -: 4 5 mkmgacha

I:

- S: Qalin pardali ISning parda qalinligi necha mkm gacha boʻlishi mumkin?
- +: 10 20 mkm gacha
- -: 10 30 mkm gacha
- -: 20 40 mkm gacha
- -: 30-40 mkm gacha

I:

## S: Gibrid IS .....

- +: Pardali passiv elementlar bilan diskret aktiv elementlar kombinatsiyasidan tashkil topgan, yagona dielektrik asosda joylashgan mikrosxema.
- -: Dielektrik asos sirtiga surtilgan elementlari parda koʻrinishida bajarilgan mikrosxema.
- -: Diskret element funksiyasini bajaradigan, lekin avvaliga mustaqil mahsulot kabi montaj qilinadigan qismiga aytiladi.
- -: Biror elektroradioelement funksiyasini amalga oshiruvchi IMS qismiga aytiladi va u kristall yoki asosdan ajralmagan konstruksiyada yasaladi.

- S: Gibrid integral mikrosxemalarning asosiy afzalligi.
- +: Nisbatan qisqa ishlab chiqish vaqtida analog va raqamli mikrosxemalarning keng turlarini yaratish imkoniyati.

- -: Elementlarning juda yaxshi izolyatsiyasi, ularning xossalarining barqarorligi, hamda elementlar turi va elektr parametrlari tanlovining kengligi.
- -: Elmentlarning juda katta integratsiya darajasi, nominal parametrlari diapazoni juda cheklanganligi, bir biridan izolyatsiyalanganligi.
- -: MDYa asboblar, diodli va tranzistorli matritsalar va yuqori yaroqli mikrosxemalar ishlatilmasligi.

- S: Tranzistorning ishlatilish turiga koʻra yarim oʻtkazgichli IMSlarni qanday IMSlarga ajratish qabul qilingan.
- +: Bipolyar va MDYa IMS
- -: Diod va MT IMS
- -: Barqaror va BT IMS
- -: Rezistor va MDYaF IMS

I:

S: Dinistorning shartli belgisini kursating.









I:

S: Bir operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.







S: Fototiristorning shartli belgisini kursating.



I:

S: Ikki operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating.



I:

S: p-n-p tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating.

S: n-p-n tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating.

I:

S: Zatvori izolyasiyalangan maydon tranzistorining shartli belgisini kursating.

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



- S: Kuchaytirgich o'tkazish sohasini kengaytirish qanday amalga oshiriladi?
- +: Kuchaytirgichning sxemasiga maxsus zanjirlar kiritish bilan
- -: Bir kaskadli kuchaytirgich yigʻish bilan
- -: Ikki kaskadli kuchaytirgich yigʻish bilan
- -:Dastlabki kuchaytirish kaskadini yigʻish va differensiallash qurilmasi bilan I:
- S: O'zgarmas tok kuchaytirgichlarining pastki chegaraviy chastotasi qanaqa?
- +:0 Gs
- -:100 Gs
- -:1000 Gs
- -:10 Gs

I:

S: Analog texnikaning asosini nimalar tashkil etadi?

Kam quvvatli signallarni analogli kuchaytiruvchi va analogli ishlov beruvchi qurilmalar tashkil qiladi.

- +:Oldindan quvvatli signallarni kuchaytiruvchi qurilmalar tashkil qiladi
- -:Oldindan mantiqiy signallarni kuchaytiruvchi qurilmalar tashkil qiladi
- -: Oldindan kam quvvatli signallarni kuchaytiruvchi qurilmalar va operatsion
- -: kuchaytirgichlar tashkil qiladi

I:

- S: Elektron kuchaytirgichning vazifasi nimadan iborat?
- +:Juda kichik elektr signal-:larini, tok, kuchlanish va quvvat boʻyicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat
- -: Elektr signallarini, tok, kuchlanish va quvvat kabi parametrlarini tashqi tok manbasiz kuchaytirib berishdan iborat
- -:Juda katta elektr signallarini, tok, kuchlanish va quvvat boʻyicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat
- -:Juda katta elektr signallari, tok, kuchlanish va quv-:vat kabi parametrlarini tashqi tok manbaisiz kuchaytirib berishdan iborat

- S: Kuchaytirgich vazifasini bajaruvchi aktiv va passiv elementlardan tashkil topgan sxema qanday nomlanadi?
- +: Kuchaytirish kaskadi deb
- -: Tranzistor deb
- -: To'g'rilagich deb

-: Transformator deb

I:

- S: Kuchaytirgichlar kuchaytirish xususiyatlariga koʻra necha kaskadli boʻladi?
- +:Bir kaskadli va koʻp kaskadli boʻladi
- -:Bir kaskadli va ikki kaskadli boʻladi
- -:Bir kaskadli va oʻn kaskadli boʻladi
- -: Fagat bir kaskadli bo'ladi

I:

- S: Kuchaytirgichlar vazifasiga qarab qanday kuchaytirgichlarga boʻlinadi?
- +: Hamma javob toʻgʻri
- -: Tok kuchaytirgichlariga
- -: Kuchlanish kuchaytirgichlariga
- -: Quvvat kuchaytirgichlariga

I:

- S: Zamonaviy kuchaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qoʻllaniladi?
- +: Tranzistorlar, mikrosxemalar, rezistorlar va kondensatorlar
- -: Rezistorlar, kondensatorlar, diodlar va triodlar
- -: Diodlar, transformatorlar va triodlar
- -: Rezistorlar, tranzistorlar va kondensatorlar

T:

- S: YUqori chastotali kuchaytirgichlarlarning kuchaytirish chastotasi sohasi qancha boʻladi?
- +:O'nlab MGs dan YUzlab MGs gacha
- -: YUzlab MGs dan oʻnlab GGs gacha
- -: YUzlab MGs dan minglab MGs gacha
- -: YUzlab MGs dan Yuzlab GGs gacha

I:

- S: Kuchaytirgichlarda tinch xolat tokining vazifasi nimadan iborat?
- +: Kommutatsion va nochiziqli buzilishlarni kamaytirish
- -: Kuchaytirish koeffitsientini oshirish
- -: Tranzistorni ximoyalash
- -: Kuchaytirgich foydali ish eoeffitsientini oshirish

I:

- S: Analog elektron qurilmalar vazifasi nimadan iborat?
- +: Uzluksiz konuniyat bilan oʻzgaruvchan signallarni kuchaytirish, ishlov berish va oʻzgartirishdan
- -: Uzluksiz konuniyat bilan oʻzgaruvchan signallarga ishlov berish va pasaytirishdan
- -: o'zgartirish, kuchaytirish va to'g'rilashdan
- -: Ishlov berishdan

- S: Filtrlar qanday turlarga boʻlinadi?
- +: Aktiv va passiv
- -: Past va Yuqori chastotali filtrlar
- -: Polosali va toʻsuvchi filtrlar
- -: Yutuvchi va kuchaytiruvchi filtrlar

- S: "p-n-p" tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochiq xolatga o'tkazish uchun uning bazasiga qanaqangi potensial beriladi?
- +: Manfiy potensial
- -: Musbat potensial
- -: Nol potensial
- -: Ham musbat, ham manfiy potensial berish kerak

I:

- S: "n-p-n" tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochiq xolatga oʻtkazish uchun uning bazasiga qanaqangi potensial beriladi?
- +: Musbat potensial
- -: Manfiy potensial
- -: Nol potensial
- -: Ham musbat, ham manfiy potensial berish kerak

I:

- S: Analogli mikrosxema deb qanaqangi mikrosxemaga aytiladi?
- +: uzluksiz funksiya koʻri-:nishida ifodalangan signallarni qayta ishlovchi va oʻzgartiruvchi mikrosxemaga
- -: uzluksiz ifodalangan signallarni qayta ishlovchi mikrosxemaga
- -: uzluksiz funksiya koʻrinishida ifodalangan signallarni oʻzgartiruvchi mikrosxemaga
- -: berilayotgan signallar toʻliq qaytaruvchi mikrosxemaga

I:

- S: Raqamli mikrosxema deb qanaqangi mikrosxemaga aytiladi?
- +: ikkilik yoki boshqa raqamli kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi va oʻzgartiruvchi mikrosxemaga
- -: raqamli kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi va oʻzgartiruvchi mikrosxemaga
- -: ikkilik kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi mikrosxemaga
- -: raqamli kodlarda ifodalangan signallarni qayta ishlovchi mikrosxemaga I:
- S: Xususiy yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
- +: elektronlar va kovaklar
- -: kovaklar
- -: manfiy ionlar
- -: musbat ionlar

S: n-yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?

- +: elektronlar
- -: kovaklar
- -: manfiy ionlar
- -: musbat ionlar

I:

S: p yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?

- +: kovaklar
- -: elektronlar
- -: manfiy ionlar
- -: musbat ionlar

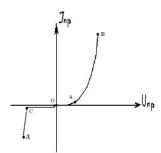
I:

S: p-n o'tishda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?

- +: elektronlar va kovaklar
- -: kovaklar
- -: manfiy ionlar
- -: musbat ionlar

I:

S: VAX da to'g'rilagich diodning ishchi sohasini ko'rsating



- +: S-:O-:A-:V
- -: A-:V
- -: O-:A-:V
- -: O-:S

I:

S: Yarimo'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi

- +: absolYut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan oʻzgarmaydi I:

S: O'tkazgich – bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi

- +: absolYut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan oʻzgarmaydi I:
- S: Dielektrik bu kristall qattiq jism, uning elektr oʻtkazuvchanligi
- +: absolYut nol temperatura-:da nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va tempera-:tura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol tempera-:turada nolga teng va temperatura ortishi bilan oʻzgarmaydi

Ţ٠

- S: n- turdagi yarimo'tkazgich bu
- +: donor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimo'tkaz-:gich
- -: donor kirishmalar konsentrasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimoʻtkazich

I:

- S: p-turdagi yarimo'tkazgich bu
- +: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: donor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimo'tkazgich
- -: donor kirishmalar konsentrasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimoʻtkazich

I:

- S: Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich bu
- +: donor kirishmalar konsentrasiyasi akseptor kirishmalar konsentrasiyasigi teng yarimoʻtkazich
- -: donor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimo'tkazgich

T:

- S: Diodning koʻchkili teshilishi bu
- +: p- n o'tishda to'qnashib ionlashtirish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- -: diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi
- -: valent elektronlarning r-:sohadan n -sohaga tunnel oʻtish natijasida tokning keskin ortib ketishi

-: r- n oʻtish qiziganda teskari tokni boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi

I:

- S: Diodning tunnel teshilishi bu
- +: valent elektronlarning r-sohadan n -sohaga tunnel o'tish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- -: diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi
- -: p-n o'tishda to'qnashib ionlashti-:rish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- -: p-n oʻtish qiziganda teskari tokni bosh-:qarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi

I:

- S: Diodning issiqlik teshilishi bu
- +: p-n oʻtish qiziganda teskari tokni boshqarilmay qaytmas jarayon natijasida ortishi
- -: diod to'g'ri ulanganda tokning keskin ortishi
- -: p-n o'tishda to'qnashib ionlashti-:rish natijasida tokning keskin ortib ketishi
- -: valent elektronlarning r-sohadan n -sohaga tunnel oʻtish natijasida tokning keskin ortib ketishi

I:

- S: termorezistor toki qiymati oʻzgaradi
- +: atrof muxit temperaturasi oʻzgarishi bilan
- -: atrof muxit temperaturasi ortishi bilan
- -: atrof muxit temperaturasi kamayishi bilan
- -: yoritilganlik oʻzgarishi bilan

I:

- S: fotorezistor fototoki qiymati oʻzgaradi
- +: yoritilganlik oʻzgarishi bilan
- -: atrof muxit temperaturasi oʻzgarishi bilan
- -: atrof muxit temperaturasi ortishi bilan
- -: atrof muxit temperaturasi kamayishi bilan

- S: bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi
- +: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljitilganda
- -: ikkala oʻtish toʻgʻri yoʻnalishda siljitilganda
- -: ikkala oʻtish teskari yoʻnalishda siljitilganda
- -: emitter oʻtish teskari, kollektor oʻtish ham teskari siljitilganda
- S: bipolyar tranzistor ishlaganda berk rejim amalga oshadi
- +: ikkala oʻtish teskari yoʻnalishda siljitilganda
- -: emitter o'tish teskari, kollektor o'tish ham teskari siljitilganda
- -: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljitilganda
- -: ikkala oʻtish toʻgʻri yoʻnalishda siljitilganda

S: bipolyar tranzistorning to 'yinish rejimi amalga oshadi

+: ikkala oʻtish toʻgʻri yoʻnalishda siljitilganda

-: ikkala oʻtish teskari yoʻnalishda siljitilganda

-: emitter o'tish teskari, kollektor o'tish ham teskari siljitilganda

-: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljitilganda

I:

- S: Teskari ulangan fotodiod toki
- +: yoritilganlik ortishi bilan ortadi
- -: yoritilganlik va teskari kuchlanish ortishi bilan ortadi
- -: teskari kuchlanish ortishi bilan ortadi
- -: teskari kuchlanish ortishi bilan kamayadi

I:

- S: Fotodiod o'zgartiradi
- +: optik signalni elektr signalga
- -: elektr signalni elektr signalga
- -: elektr signalni optik signalga (nur tola)
- -: issiqlik signalni elektr signalga

I:

- S: Nurlanuvchi diod nurining to'lqin uzunligi bog'liq
- +: diod tayyorlangan materialga
- -: diodga berilgan teskari kuchlanish qiymatiga
- -: diodga berilgan toʻgʻri kuchlanish qiymatiga
- -: diodning geometrik oʻlchamlariga

I:

- S: Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
- +: aktiv rejim
- -: toʻyinish rejimi
- -: berk rejim
- -: invers rejim

I:

- S: Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
- +: to'yinish rejimi
- -: aktiv rejim
- -: berk rejim
- -: invers rejim

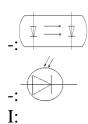
I:

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

+: berk rejim -: aktiv rejim -: to'yinish rejimi -: invers rejim S: Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining oʻzgarishi hisobiga amalga oshadi? +: zatvori r-n oʻtish bilan boshqarila-:digan maydoniy tranzistor -: r – kanali qurilgan MDYA tranzistorda -: n – kanali induksiyalangan MDYA tranzistorda -: MDYA tranzistor I: S: n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi? +: elektronlar -: kovaklar -: musbat ionlar -: manfiy ionlar I: S: Diffuziya -: bu +: kotsentrasiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati -: elektr maydon ta'sirida zaryad tashuvchilarning harakati -: erkin zaryad tashuvchilarning paydo boʻlish hodisasi -: erkin zaryad tashuvchilarning yoʻqolish hodisasi I: S: YArim o'tkazgichli to'g'rilagich diodning sxemada shartli belgilanishini ko'rsating

S: Optronning shartli grafik belgilanishini koʻrsating





S: Tetrodli tiristor-bu

- +:4ta chiqish va bir necha p-n oʻtishga ega qurilma
- -: 2ta chiqish va 1ta p-n oʻtishga ega qurilma
- -: 3ta chiqish va 1ta dan ortiq n-p oʻtishga ega qurilma
- -: 2ta chiqish va 3ta yoki undan ortiq n-p oʻtishga ega qurilma I:

## S: UB ulanish sxemasini koʻrsating

$$+: \underbrace{\bigcup_{9}\xi} \underbrace{\bigcup_{K}}_{K9}$$

$$-: \underbrace{\bigcup_{5}\chi}_{K} \underbrace{\bigcup_{9}\xi}$$

$$-: \underbrace{\bigcup_{7}\chi}_{K}$$

$$I:$$

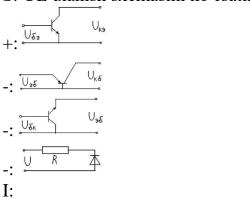
S: UK ulanish sxemasini koʻrsating

$$+: \underbrace{\bigcup_{\delta_{k}} \bigcup_{\delta_{k}}}_{\bigcup_{k}\delta}$$

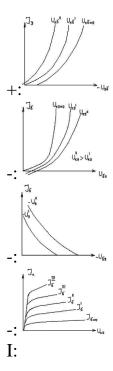
$$-: \underbrace{\bigcup_{2\delta} \bigcup_{\kappa}}_{R}$$

$$I:$$

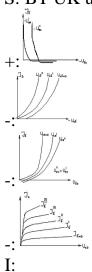
S: UE ulanish sxemasini koʻrsating



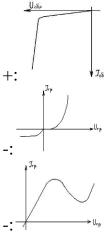
S: BT UB ulangan sxemasining kirish elektrod harakteristikasini koʻrsating

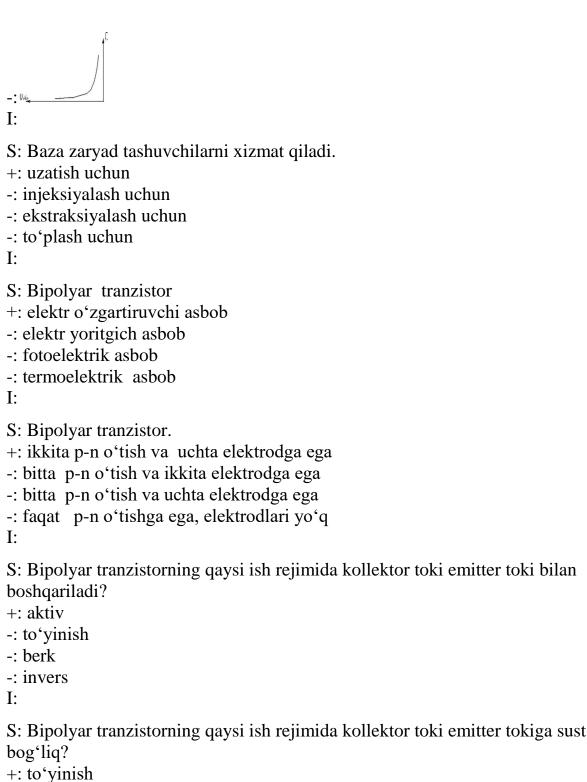


S: BT UK ulangan sxemasining kirish elektrod harakteris-:tikasini koʻrsating



S: Stabilitronning elektrod (volt-:amper) harakteristikasini koʻrsating





-: berk

-: invers

-: aktiv

- S: Volt-amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?
- +: tunnel diod
- -: shottki diodi
- -: varikap
- -: stabilitron

```
I:
S: Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi tashkil etadi.
+: 0.67eV
-: 1,43eV
-: 3eV
-:1,12eV
I:
S: Diodli tiristor
+: uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
-: uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
I:
S: Kollektor zaryad tashuvchilarni xizmat qiladi.
+: to'plash uchun
-: uzatish uchun
-: injeksiyalash uchun
-: ekstraksiyalash uchun
S: Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi tashkil etadi.
+:1,12eV
-:0,67eV
-:1,43eV
-:3eV
S: Kuchlanishni barqarorlashtirishda qoʻllaniladigan diod turi?
+: stabilitron
-: tunnel diod
-: shottki diodi
-: varikap
I:
S: Maydoniy tranzistorning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining
oʻzgarishi hisobiga amalga oshadi?
+: zatvori p-n oʻtish bilan boshqarila-:digan maydoniy tranzistor
-: p – kanali qurilgan MDYA tranzistorda
-: n – kanali induksiyalangan MDYA tranzistorda
-: MDYA- tranzistor
S: Metall yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
+: shottki diodi
-: varikap
```

- -: stabilitron
- -: tunnel diod

T:

- S: Nurlanuvchi diod
- +: elektr yoritgich asbob
- -: fotoelektrik asbob
- -: termoelektrik asbob
- -: elektr oʻzgartiruvchi asbob

I:

- S: Nurlanuvchi diod.ishlatiladi.
- +: elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
- -: issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
- -: elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
- -: optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun

I:

- S: Sxemalarda varikap ishlatiladi.
- +: elektr kondensator sifatida
- -: issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
- -: oʻzgaruvchan tokni oʻzgarmasga aylantirish uchun
- -: kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun

I:

- S: Sxemalarda stabistor ishlatiladi.
- +: kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
- -: elektr kondensator sifatida
- -: oʻzgarmasga aylantirish uchun oʻzgaruvchan tokni
- -: oʻzgaruvchan tokni oʻzgarmasga aylantirish uchun

**I**:

- S: Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ishlatiladi.
- +: oʻzgaruvchan tokni oʻzgarmasga aylantirish uchun
- -: induktivlik sifatida
- -: tok stabilizatsiyalash uchun
- -: elektr saqlagich sifatida

Ţ٠

- S: Sxemalarda bipolyar tranzistor. ishlatiladi
- +: signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
- -: signallarni kechiktirish uchun
- -: signallarni soʻndirish uchun
- -: signallarni ajratish uchun

- S: Sxemalarda MDYA- tranzistorishlatiladi
- +: kuchlanish kuchaytirgichi sifatida

- -: signallarni kechiktirish uchun
- -: signallarni soʻndirish uchun
- -: signallarni ajratish uchun

T:

- S: Sxemalarda zatvori p-n oʻtish bilan boshqariladigan tranzistor ishlatiladi.
- +: kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
- -: signallarni kechiktirish uchun
- -: signallarni soʻndirish uchun
- -: signallarni ajratish uchun

I:

- S: Termorezistor
- +: termoelektrik asbob
- -: elektr oʻzgartiruvchi asbob
- -: elektr yoritgich asbob
- -: fotoelektrik asbob

I:

- S: Teskari ulangan fotodiod toki
- +: yoritilganlik ortishi bilan ortadi
- -: yoritilganlik va teskari kuchlanish ortishi bi-:lan ortadi
- -: teskari kuchlanish ortishi bilan ortadi
- -: teskari kuchlanish ortishi bilan kamayadi

I:

- S: Tetrodli tiristor.
- +: uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
- -: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
- -: uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
- -: uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega

I:

- S: Tiristor
- +: uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
- -: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
- -: uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
- -: uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega

I:

- S: Bipolyar tranzistorning kirish xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- +: Chiqish kuchlanishi o'zgarmagan xolda kirish tokining kirish kuchlanishiga bulgan bog'liqligi
- -: Kirish kuchlanishi o'zgarmagan xolda kirish tokining baza tokiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Kirish tokining chiqish tokiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Kirish tokining chiqish kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi

- S: Kuchaytirish xususiyatiga ega bo'lgan qurilmalarda bipolyar tranzistorning qaysi ulanish sxemasida  $K_{II} > 1, K_{I} > 1$ ? +: umumiy emitter -: Umumiy baza -: Umumiy kollektor -: Umumiy istok I: S: Maydon tranzistori asosidagi kuchaytirgichda qaysi element siljitish kuchlanish xosil qiladi va ishchi nuqtani stabillashtiradi? +: Kuchaytirgichning istok zanjiridagi qarshilik -: Zatvor istok orasidagi qarshilik -: Stok zanjiridagi qarshilik -: Kirish zanjiradagi kondensator I: S: Bipolyar tranzistorni qanday usulda ulanganda, u eng kichik kirish qarshiligiga ega bo'ladi? +: Tranzistorning umumiy emitter ulanishida -: Umumiy baza -: Umumiy kollektor -: Umumiy emitter va kollektor I: S: Tranzistorlar qanday ulanish sxemasi  $\kappa_1 > 1, \kappa_{11} > 1$ ? +: UE ulanish sxemasida -: Umumiy baza -: Umumiy kollektor -: Umumiy kollektor va umumiy I: S: p-n-p turli bipolyar tranzistorlarda kollektor tokiri qanday zaryad tashuvchilar xosil qiladi? +: Kavaklar -: Elektronlar -: Ionlar -: Elektronlar va kavaklar I:
- S: n-p-n tipli bipolyar tranzistorlarda kollektor tokini qanday zaryad tashuvchilar xosil qiladi
- +: Elektronlar
- -: Kavaklar
- -: Ionlar
- -: Elektronlar va ionlar

- S: Bipolyar tranzistorning chiqish xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- +: Kirish toki o'zgarmagan xolda chiqish tokini chiqish kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Chiqish kuchlanishini kirish kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Chiqish kuchlanishi kirish tokiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Chiqish tokini kirish kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi I:
- S: Maydon tranzistori chiqish xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- +: Zatvor-istok kuchlanishi o'zgarmagan xolda zatvor tokini stok-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Stok tokini stok-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Zatvor-istok kuchlanishini stok-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Zatvor tokini zatvor istok kuchlanishiga bog'likligi
- S: Maydon tranzistorning stok-zatvor xarakteristikasi deganda nima tushuniladi?
- +: Stok-istok kuchlanishi o'zgarmagan xolda stok tokini zatvor-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Zatvor-stok kuchlanishi o'zgarmagan xolda stok tokini stok-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Zatvor tokini zatvor-istok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Stok tokini zatvor-stok kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi I:
- S: Mavjud bo'lgan tranzistorlarni qanday ulanish sxemalarida kirish qarshiligi eng katta qiymatga ega bo'ladi?
- +: Maydon tranzistori umumiy stok sxemasi bo'yicha
- -: Maydon tranzistori umumiy istok sxemasi bo'yicha
- -: Bipolyar tranzistor umumiy baza sxemasi bo'yicha
- -: Bipolyar tranzistor umumiy emitter sxemasi bo'yicha I:
- S: Umumiy istok sxemasi bo'yicha ulangan maydoniy tranzistorni yopish uchun nima qilish kerak?
- +: Zatvor istok kuchlanishini teskari yo'nalish bo'yicha oshirish kerak
- -: Istok stok kuchlanishini kamaytirish
- -: Stok zanjiriga rezistor ulash
- -: Stok zanjiriga sig'im ulash

- S: Quyida keltirilgan bog'liqliklardan qaysi biri bipolyar tranzistorni umumiy baza sxemasi uchun kirish xarakteristikasi bo'ladi?
- +: Kollektor-baza kuchlanishi o'zgarmagan xolda emitter tokining emitter-baza kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Baza tokini emitter-baza kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi
- -: Emitter tokini kollektor tokiga bo'lgan bog'liqligi

-: Baza toki o'zgarmagan xolda kollektor tokini kollektor-:baza kuchlanishiga bo'lgan bog'liqligi

I:

- S: Maydon tranzistori umumiy stok sxemasi ulanganda qanday kirish va chiqish qarshiliklarga ega?
- +: kirish qarshiligi katta chiqish qarshiligi kichik
- -: kirish qarshiligi kichik chiqish qarshiligi katta
- -: Chiqish va kirish qarshiliklari katta
- -: Chiqish va kirish qarshiliklari kichik

I:

- S: MDYa tranzsitorining kirish qarshiligi nima uchun katta?
- +: Kanal zatvoridan izolyasiyalanganligi uchun
- -: Kanal zatvoridan izolyasiyalanmaganligi uchun
- -: Tok tashuvchilar kanal orqali o'tganligi uchun
- -: Tokni hosil qilishda faqat bir turdagich tok tashuvchilar ishtirok etganligi uchun I:
- S: Maydon tranzi-storning qaysi ulanish sxemasida kuchaytirgich kaskadi quvvatni maksimal kuchaytirishni ta'minlaydi?
- +: Umumiy istok ulanishida bilan
- -: Umumiy stok bilan
- -: Umumiy zatvor bilan
- -: Umumiy stok va umumiy zatvor

I:

- S: Bipolyar tranzistorni qanday usulda ulanganda, u eng katta kirish qarshiligiga ega bo'ladi?
- +: Tranzistorning umumiy kollektor ulanishida
- -: Umumiy baza
- -: Umumiy emitter
- -: Umumiy baza va umumiy emitter

I:

- S: Nima uchun UK sxemadagi kuchaytirgichni emitter takrorlagich deb ataladi?
- +: Chiqish sig-:nalining qiymati kirish signaliga yaqinroq, faza bo'yicha chiqish signali kirish signalini takrorlanadi
- -: Faqat chiqish signal qiymat bo'yicha takrorlanadi
- -: Faqat chiqish signali kirish signaliga faza bo'yicha yaqinroq, qiymati bo'yicha teng
- -: Faqat kirish signal faza bo'yicha takrorlanadi

Ţ.

- S: Qanday kuchaytirgichlarda kirish qarshiligi katta chiqish qarshiligi kichik?
- +: Tok kuchaytirgichlarida
- -: Kuchlanish kuchaytirgichlarida
- -: Tok va kuchlanish kuchaytirgichlarida
- -: Kuvvat kuchaytirgichlarida

S: Bipolyar tranzistor

-: elektr yoritgich asbob-: fotoelektrik asbob

+: elektr oʻzgartiruvchi asbob

```
-: termoelektrik asbob
I:
S: Bipolyar tranzistor
+: ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: faqat p-n o'tishga ega, elektrodlari
I:
S: Bipolyar tranzistor ishlatiladi.
+: elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
-: optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
-: elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
-: issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
I:
S: Bipolyar tranzistor o'tishlarining effektiv tasirlashuvi qanday ta'minlanadi?
+: baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan kichik bo'lishi
kerak
-: baza qalinligi noasosiy zaryad tashuvchilar diffuziya uzunligidan katta bo'lishi
kerak
-: baza n-turli boʻlishi kerak
-: baza p-turli boʻlishi
I:
S: bipolyar tranzistorning aktiv rejimi amalga oshadi
+: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljitilganda
-: ikkala oʻtish toʻgʻri yoʻnalishda siljitilganda
-: ikkala o'tish teskari yo'na-:lishda siljitilganda
-: emitter o'tish teskari, kollektor o'tish ham teskari siljitilganda
I:
S: bipolyar tranzistorning berk rejimi amalga oshadi
+: ikkala o'tish teskari yo'nalishda siljitilganda
-: emitter o'tish teskari, kollek-tor o'tish ham teskari siljitilganda
-: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljitilganda
-: ikkala oʻtish toʻgʻri yoʻnalishda siljitilganda
I:
S: bipolyar tranzistorning invers rejimi amalga oshadi
+: emitter o'tish teskari, kollek-:tor o'tish to'g'ri siljitilganda
-: emitter o'tish to'g'ri, kollektor o'tish esa teskari siljitilganda
-: ikkala oʻtish toʻgʻri yoʻnalishda siljitilganda
-: ikkala oʻtish teskari yoʻnalishda siljitilganda
I:
```

S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida p-n oʻtishlar toklarining bir-biriga tasiri yoʻq? +: berk -: invers -: aktiv -: toʻyinish I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi? +: aktiv -: toʻyinish -: berk -: invers I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bogʻliq? +: toʻyinish -: aktiv -: berk -: invers I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi? +: aktiv -: toʻyinish -: berk -: invers I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust bogʻliq? +: toʻyinish -: berk -: invers -: aktiv S: Bipolyar tranzistor +: ikkita p-n oʻtish va uchta elektrodga ega -: bitta p-n oʻtish va ikkita elektrodga ega -: bitta p-n oʻtish va uchta elektrodga ega -: faqat p-n oʻtishga ega, elektrodlari yoʻq I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan boshqariladi?

- +: aktiv
- -: to'yinish
- -: berk
- -: invers

T:

- S: Invers rejimda bipolyar tranzistorning emitteri xizmat qiladi
- +: bazadan noasosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
- -: bazadan asosiy zaryad tashuvchilarni ekstraksiyalash uchun
- -: asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injektsiyalash uchun
- -: asosiy zaryad tashuvchilarni tranzistor bazasiga injeksiyalash uchun

I:

- S: Injeksiya-bu
- +: n-p oʻtish toʻgʻri ulanganda elektronlar oqimi n sohadan p sohaga harakatlanadi, kovaklar esa teskari yoʻnalishda harakatlanadi
- -: p-n o'tish teskari ulanganda asosiy bo'lmagan zaryad tashuvchilarning harakati
- -: erkin zaryad tashuvchilarning xaotik issiqlik harakati
- -: konsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati

I:

- S: Kollektor zaryad tashuvchilarni xizmat qiladi.
- +: to'plash uchun
- -: uzatish uchun
- -: injeksiyalash uchun
- -: ekstraksiyalash uchun

I:

- S: Kompensatsiyalangan yarimo'tkazgich bu
- +:donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasigi teng yarimoʻtkazich
- -: donor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimoʻtkazgich

I:

- S: Rekombinatsiya-bu
- +: erkin zaryad tashuvchilarning yoʻqolish hodisasi
- -: kotsentratsiyalar farqi tufayli zaryad tashuvchilarning harakati
- -: elektr maydon ta'sirida zaryad tashuvchilarning harakati
- -: erkin zaryad tashuvchilarning paydo boʻlish hodisasi

- S: Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
- +: berk rejim
- -: invers rejim
- -: aktiv rejim

```
-: to'yinish rejimi
S: Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka
ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
+: to'yinish rejimi
-: invers rejim
-: aktiv rejim
-: berk rejim
I:
S: Signalni buzilmagan holda kuchaytirish uchun tranzistorning qaysi rejimi
ishlatiladi?
+: aktiv reiim
-: to'yinish rejimi
-: berk rejim
-: invers rejim
I:
S: Signallarni uzatishda zanjirlarni ulash uchun (tranzistor eng kichik qarshilikka
ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
+: to'yinish rejimi
-: aktiv rejim
-: berk rejim
-: invers rejim
I:
S: Signallarni uzatishda zanjirlarni uzish uchun (tranzistor eng katta qarshilikka
ega) tranzistorning qaysi rejimi ishlatiladi?
+: berk rejim
-: aktiv rejim
-: to'vinish rejimi
-: invers rejim
I:
S: Stabilitronning ishchi rejimini belgilang(koʻrsating)
+: elektr teshilish rejimi
-: to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
-: toʻgʻri siljitilgan
-: teshilish rejimiga oʻtmagan teskari siljitish
I:
S: Stabistorning ishchi rejimini belgilang(koʻrsating).
+: to'g'ri siljitilgan
-: teshilish rejimiga oʻtmagan teskari siljitish
-: elektr teshilish rejimi
-: to'g'ri va teskari siljitishlarning davriy almashishi
I:
```

- S: Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
- +: elektr kondensator sifatida
- -: barcha javoblar toʻgʻri
- -: oʻzgaruvchan tokni oʻzgarmasga aylantirish uchun
- -: kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun

- S: Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
- +: kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
- -: elektr kondensator sifatida
- -: o'zgarmasga aylantirish uchun o'zgaruvchan tokni
- -: oʻzgaruvchan tokni oʻzgarmasga aylantirish uchun I:
- S: Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
- +: o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
- -: induktivlik sifatida
- -: tok stabilizatsiyalash uchun
- -: elektr saqlagich sifatida

I:

- S: Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi.
- +: signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
- -: signallarni kechiktirish uchun
- -: signallarni soʻndirish uchun
- -: signallarni ajratish uchun

I:

- S: Sxemalarda MDYa tranzistor... ishlatiladi.
- +: kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
- -: signallarni kechiktirish uchun
- -: signallarni soʻndirish uchun
- -: signallarni ajratish uchun

I:

- S: Termorezistor
- +: termoelektrik asbob
- -: elektr oʻzgartiruvchi asbob
- -: elektr yoritgich asbob
- -: fotoelektrik asbob

I:

- S: Emitter zaryad tashuvchilarini ... xizmat qiladi.
- +: injeksiyalash uchun
- -: ekstraksiyalash uchun
- -: to'plash uchun
- -: uzatish uchun

- S: Yarimo'tkazgich bu kristall qattiq jism, uning elektr o'tkazuvchanligi
- +: absolYut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan ortadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng emas va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada maksimal qiymatga ega va temperatura ortishi bilan kamayadi
- -: absolYut nol temperaturada nolga teng va temperatura ortishi bilan oʻzgarmaydi I:
- S: O'zgaruvchan elektr kondensator sifatida qo'llaniladigan diod turi?
- +: varikap
- -: stabilitron
- -: tunnel diod
- -: shottki diodi

Ţ.

- S: Qaysi tranzistor tuzilmasida dielektrik qatlam qo'llaniladi?
- +: MDYa tranzistorda
- -: barcha javoblar noto'g'ri
- -: n-p-n bipolyar tranzistorda
- -: p-n-p bipolyar tranzistorda

I:

- S: Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan va kambagʻallashgan rejim amalga oshadi?
- +: kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
- -: p-n-p bipolyar tranzistorda
- -: n-p-n bipolyar tranzistorda
- -: kanali induksiyalan-gan MDYa maydoniy tranzistor

**I**:

- S: Qaysi tranzistorda kanali boyitilgan rejim amalga oshadi?
- +: kanali induksiyalangan MDYa maydoniy tranzistor
- -: kanali qurilgan MDYa maydoniy tranzistor
- -: p-n-p bipolyar tranzistorda
- -: n-p-n bipolyar tranzistorda

**I**:

- S: Qanday bipolyar tranzistor eng tezkor ishlaydi?
- +: baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
- -: baza kengligi kichik, unda n- turli kiritmalar tekis taqsimlangan
- -: baza kengligi kichik, unda p- turli kiritmalar notekis taqsimlangan
- -: baza kengligi katta, unda n- turli kiritmalar notekis taqsimlangan

- S: p- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
- +: kovaklar
- -: manfiy ionlar
- -: musbat ionlar

```
-: elektronlar
I:
S: p-n o'tish bilan boshqariladigan maydoniy tranzistor...
+: bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: faqat p-n oʻtishga ega, elektrodlari yoʻq
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
I:
S: p-n o'tish to'g'ri siljitilganda tashqi kuchlanishning ...
+: manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
-: n-sohaga ulanuvchi qutbning axamiyati yoʻq
-: musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
-: musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
I:
S: p-n o'tish teskari siljitilganda tashqi kuchlanishning ...
+: musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon ortadi
-: musbat uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
-: manfiy uchi n-sohaga ulanadi, natijaviy maydon kamayadi
-: n-sohaga ulanuvchi qutbning axamiyati yoʻq
S: p-n o'tish to'g'ri ulanganda ...
+: uning kengligi kamayadi, barer sigʻimi esa ortadi
-: uning kengligi va barer sigʻimi kamayadi
-: uning kengligi va barer sigʻimi ortadi
-: uning kengligi ortadi, barer sigʻimi esa kamayadi
I:
S: p-n o'tish teskari ulanganda ...
+: uning kengligi ortadi, barer sigʻimi esa kamayadi
-: uning kengligi va barer sigʻimi kamayadi
-: uning kengligi va barer sigʻimi ortadi
-: uning kengligi kamayadi, barer sigʻimi esa ortadi
I:
S: p-n o'tish barer sig'imi ... aniqlanadi.
+: uning kengligi bilan
-: to'g'ri siljitish kuchlanishi
-: teshilish kuchlanishi bilan
-: fotosezgirlik bilan
S: p-n o'tish kengligi nimalarga bog'liq?
+: teskari ulangan kuchlanishga bogʻliq
-: faqat kiritmalar konsentratsiyasiga
```

- -: faqat yarimoʻtkazgich materialiga
- -: faqat kiritmalarning taqsimlanish xarakteris-tikasiga

S: p-turdagi yarimo'tkazgich -bu

- +: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimo'tkazgich
- -: donor kirishma-:lar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasigi teng yarimoʻtkazich
- -: donor kirishmali yarimo'tkazgich

Ţ.

S: p- turdagi yarimoʻtkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.

$$+: P_p \approx N_a$$

$$-: n_i \approx P_i$$

$$-: n_i = P_i$$

-: 
$$n_n \approx N_g$$

I:

S: n- turdagi yarimoʻtkazgichda asosiy zaryad tashuvchilar konsentratsiyasi ... teng.

+: 
$$n_n \approx N_g$$

$$P_p \approx N_a$$

$$-: n_i \approx P_i$$

$$-: n_i = P_i$$

I:

S: n- turdagi yarimo'tkazgich -bu

- +: donor kirishmali yarimoʻtkazgich
- -: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimoʻtkazgich
- -: donor kirishmalar konsentratsiyasi akseptor kirishmalar konsentratsiyasigi teng yarimoʻtkazich

Ţ.

S: n- turdagi yarimo'tkazgich -bu

- +: donor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: akseptor kirishmali yarimo'tkazgich
- -: kirishmasiz yarimoʻtkazgich
- -: donor ki-:rishmalar konsentra-:tsiyasi akseptor kirishmalar konsentra-:tsiyasigi teng yarimoʻtkazich

```
S: n- yarimo'tkazichlar uchun qaysi zaryad tashuvchilar asosiy hisoblanadi?
+: elektronlar
-: kovaklar
-: musbat ionlar
-: manfiy ionlar
I:
S: n- yarimo'tkazgichda qaysi zaryad tashuvchilar tok hosil qiladi?
+: elektronlar
-: kovaklar
-: manfiv ionlar
-: musbat ionlar
1:
S: n-p-n turli bipolyar tranzistorning chegaraviy chastotasi nima bilan aniqlanadi?
+: elektronlarning bazadan uchib o'tish vaqti.
-: emitter va kollektor oʻtishlar sigʻimining zaryadlanishi bilan
-: elektronlarning kollektor o'tishdan o'tish vaqti bilan
-: barcha vaqtlar chegaraviy chastotani belgilaydi
I:
S: Baza zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
+: uzatish uchun
-: injeksiyalash uchun
-: ekstraksiyalash uchun
-: to'plash uchun
I:
S: Bipolyar tranzistor
+: elektr oʻzgartiruvchi asbob
-: elektr yoritgich asbob
-: fotoelektrik asbob
-: termoelektrik asbob
I:
S: Bipolyar tranzistor...
+: ikkita p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: faqat p-n oʻtishga ega, elektrodlari yoʻq
I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter toki bilan
boshqariladi?
+: aktiv
-: to'yinish
-: berk
-: invers
```

```
I:
S: Bipolyar tranzistorning qaysi ish rejimida kollektor toki emitter tokiga sust
bog'liq?
+: to'yinish
-: berk
-: invers
-: aktiv
I:
S: Volt-:amper xarakteristikasida manfiy differensial qarshilikka ega diod turi?
+: tunnel diod
-: shottki diodi
-: varikap
-: stabilitron
I:
S: Germaniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
+: 0.67 eV
-: 1,43eV
-: 3eV
-:1,12eV
I:
S: Diodli tiristor
+: uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
-: uchta p-n oʻtish va uchta elektrodga ega
-: uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
I:
S: Kollektor zaryad tashuvchilarni ... xizmat qiladi.
+: to'plash uchun
-: uzatish uchun
-: injeksiyalash uchun
-: ekstraksiya-:lash uchun
I:
S: Kremniyning taqiqlangan zonasi kengligi ... tashkil etadi.
+:1.12eV
-:0,67eV
-:1,43eV
-:3eV
S: Kuchlanishni barqarorlashtirishda qoʻllaniladigan diod turi?
+: stabilitron
-: tunnel diod
```

```
-: shottki diodi
-: varikap
I:
S: Maydoniy tranzis-:torning qaysi turida stok toki faqat kanal sohasi kengligining
oʻzgarishi hisobiga amalga oshadi?
+: zatvori r-n oʻtish bilan boshqarila-:digan maydoniy tranzistor
-: r – kanali qurilgan MDYA-: tranzistorda
-: n – kanali induksiyalangan MDYA tranzistorda
-: MDYA-tranzistor
I:
S: Metall-yarimo'tkazgich o'tishli diod turi?
+: shottki diodi
-: varikap
-: stabilitron
-: tunnel diod
1:
S: Nurlanuvchi diod
+: elektr yoritgich asbob
-: fotoelektrik asbob
-: termoelektrik asbob
-: elektr oʻzgartiruvchi asbob
Į.
S: Nurlanuvchi diod... ishlatiladi.
+: elektr signallarni optik signallarga aylantirish uchun
-: issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
-: elektr signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
-: optik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
I:
S: Sxemalarda varikap ... ishlatiladi.
+: elektr kondensator sifatida
-: issiqlik signallarni elektr signallarga aylantirish uchun
-: o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
-: kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
I:
S: Sxemalarda stabistor ... ishlatiladi.
+: kuchlanishni stabilizatsiyalash uchun
-: elektr kondensator sifatida
-: oʻzgarmasga aylantirish uchun oʻzgaruvchan tokni
-: o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun
S: Sxemalarda yarimo'tkazgichli diod ... ishlatiladi.
```

+: o'zgaruvchan tokni o'zgarmasga aylantirish uchun

```
-: induktivlik sifatida
-: tok stabilizatsiyalash uchun
-: elektr saqlagich sifatida
I:
S: Sxemalarda bipolyar tranzistor... ishlatiladi
+: signallarni quvvatini kuchaytirish uchun
-: signallarni kechiktirish uchun
-: signallarni soʻndirish uchun
-: signallarni ajratish uchun
I:
S: Sxemalarda MDYA-tranzistor... ishlatiladi
+: kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
-: signallarni kechiktirish uchun
-: signallarni soʻndirish uchun
-: signallarni ajratish uchun
I:
S: Sxemalarda zatvori p-n o'tish bilan boshqariladigan tranzistor... ishlatiladi.
+: kuchlanish kuchaytirgichi sifatida
-: signallarni kechiktirish uchun
-: signallarni soʻndirish uchun
-: signallarni ajratish uchun
I:
S: Termorezistor
+: termoelektrik asbob
-: elektr oʻzgartiruvchi asbob
-: elektr yoritgich asbob
-: fotoelektrik asbob
S: Teskari ulangan fotodiod toki
+: yoritilganlik ortishi bilan ortadi
-: yoritilganlik va teskari kuchlanish ortishi bilan ortadi
-: teskari kuchlanish ortishi bilan ortadi
-: teskari kuchlanish ortishi bilan kamayadi
I:
S: Tetrodli tiristor...
+: uchta p-n o'tish va to'rtta elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
-: uchta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
-: uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
I:
S: Tiristor ...
+: uchta p-n o'tish va uchta elektrodga ega
-: bitta p-n o'tish va ikkita elektrodga ega
```

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

```
I:
S: To'g'irlovchi diod
+: elektr oʻzgartiruvchi asbob
-: elektr yoritgich asbob
-: fotoelektrik asbob
-: termoelektrik asbob
I:
{f S}: Analog elektron kurilmalar uzluksiz konuniyat bilan uzgaruvchan signallarni:
+: Kuchaytirish, ishlov berish va uzgartirish
-: Uzgartirish, kuchaytirish va tugrilash
-: Ishlov berish
-: Ishlov berish, pasaytirish, uzgartirish
S: Yarim utkazgichli diod deb
+: Ikkita chikishli va bitta elektron kavak utkazuvchanlikka
-: Bitta chikishli va ikkita elektron xamda kavak
                                                     utkazuvchanlikka
-: Ikkita chikishli va ikkita elektron xamda kavak utkazuvchanlikka
-: Elektron - kavak chikishga
I:
S: Yarim utkazgichli diodlar
+: Uzgaruvchan elektr tokini bir tomonga utkazish
-: Uzgarmas elektr tokini bir tomonga utkazish
-: Uzgarmas va uzgaruvchan elektr toklarini bir tomonga utkazish
-: Uzgarmas elektr tokini ikkala tomonga utkazish
I:
S: Trazistorlar deb
+: Ikkita elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuchaytirish, xar-xil chastotali
signallarni xosil kilish va elektr signallarni bir shakldan ikkinchi shaklga aylantirish uchun
-: Elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuchlanishini oshirish uchun
-: Ikkita elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning kuvvatini oshirish uchun
-: Elektron-kavak utkazuvchanlikka ega bulgan signallarning tok kuchini oshirish uchun
I:
S:p-n-p tipli tranzistorga kuyidagi manba (Ye<sub>eb</sub><Ye<sub>bk</sub>) ulanadi
+: Emmiterga +Ye<sub>eb</sub>, kollektorga – Ye<sub>kb</sub>, bazaga – Ye<sub>be</sub>, + Ye<sub>bk</sub>
-: Emmiterga - Yeeb, kollektorga + Yekb, bazaga + Yebe, - Yebk
-: Emmiterga - Yeeb, kollektorga - Yekb, bazaga + Yebe, + Yebk
-: Emmiterga + Yeeb, kollektorga + Yekb, bazaga - Yebe, + Yebk
I:
S: p-n-p va n-p-n tipli tranzistorlar uch xil ulanish sxemasiga ega; Umumiy emitter(UE), umumiy kollektor(UK),
           baza (UV). Tranzistorlarning ulanish sxemasiga karab tokni,kuchlanishni va kuvvatni kuydagicha
kuchaytiradilar:
+: UE=I,U,P; UB=U,P; UK=I,P;
-: UE=I,P; UB=I,U,P; UK=U,P;
-: UE=I,U; UB=I,P; UK=U,P;
-: UE=U,P; UB=U; UK=I;
```

S: Maydon tranzistorlari uch elektrodli yarim utkazgichli asbob bulib,(kanali N-tipli) asosiy zaryad tashuvchilar kristalning kundalang kesimga (Ye<sub>kun</sub>) va uzunasiga (Ye<sub>uz</sub>) kuydagicha manba ulanganda maydon ta'sirida tok xosil kiladi.

```
+: Zatvor=-Ye<sub>zi</sub>;Istok=+Ye<sub>iz</sub>,-Ye<sub>is</sub>;Stok=+Ye<sub>si</sub>;
```

- -: Zatvor=-Yesi; Istok=+ Yeiz,+Yeis; Stok=-Yesi;
- -: Zatvor=+Yezi; Istok=-Yeiz,+Yeis; Stok=-Yesi;
- -: Zatvor=+Yezi; Istok=-Yeiz,+Yesi; Stok=-Yesi;

I:

S: Kuchaytirgilarda tok buyicha teskari boglanish kuyidagicha xosil kilinadi:

- +: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka ketma ket ulanib, kirishga beriladi.
- -: Kirishdagi signalning ajratilgan ma'lum kismi boshka blok orkali chikishdagi yukka ketma-ket ulanadi.
- -: Kirishdagi signilning ajratilgan ma'lum kismi boshka blok orkali chikishdagi yukka paralel ulanadi
- -: Chikishdagi signal yukka boglik bulmagan xolda kirish bilan aralash boglanadi.

I:

S: Kuchaytirgichlarda manfiy teskari boglanish:

- +: Kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsentining oshmasligiga nochizikli buzilishni, xalakit kamayishiga olib keladi
- -: Kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsentining oshishiga nochizikli buzilishni, xalakit kamayishiga olib keladi.
- -: Kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsentining kamayishiga nochizikli buzilishni, xalakit kamayishiga olib keladi.
- -: Kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsentining, nochizikli buzilishni kamayishiga, xalakitini oshishiga olib keladi.

I:

S: . Past chastotali kuchaytirgichlarning ish xolatidagi chastota  $\,$  oraligi kuyidagicha:

```
+: f_{past} = 10 \text{ Gs} ; f_{yukori} = 15/20 \text{ kGs}
```

-:  $f_{past} = 0$ ;  $f_{yukori} = 10^3/10^8$  Gs

-: f<sub>past</sub> = 10 Gs ; f<sub>vukori</sub> = 100 mGs

-:  $f_{past} = 10 \text{ kGs}$ ;  $f_{yukori} = 100 \text{ mGs}$ 

I:

S: Bir pogonali (kaskadli) kuchaytirgich kuyidagi asosiy elementlardan tuziladi:

- +: Boshkariluvchi element, karshilik, manba.
- -: Boshkariluvchi element, karshilik, induktivlik.
- -: Boshkariluvchi element, sigim, induktivlik.
- -: Boshkariluvchi element, tranzistor, karshilik, sigim.

I:

S: A rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda ishchi nukta dinamik xarakteristikasining kaysi kismida joylashgan buladi?

- +: dinamik xarakteristikasining urtasida
- -: dinamik xarakteristikasining vertikal uk bilan kesishgan joyida
- -: vertikal ukiga yakin
- -: gorizontal ukiga yakin

I:

S: V rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda tinch toki Ikp ning kiymati kanaka buladi?

```
+: I_{kp} = min
-: I_{kp} = max
-: I_{kp} = 0
-: I_{kp} / 2
{\sf S}: AV rejimida ishlovchi kuchaytirgichlarda ishchi nuktasi kaerda \, joylashgan buladi ?
+: A va V rejimlar urtasida
-: V rejimiga yakin
-: A rejimiga yakin
-: dinamik xarakteristikasining vertikal uk bilan kesishgan joyida
I:
S: Maydon tranzistorlarida kurilgan kuchaytirgichlar kanday boshkariladi?
+: Ukir - kirish kuchlanishi bilan
-: Ikir - kirish toki bilan
-: Rkir - kirish kuvvati bilan
-: Ikir va Ukir
I:
S: Ikki taktli kuchaytirgichlar kaysi rejimda ishlaydi?...
+: B
-: A
-: AB<sub>1</sub>
-: AB<sub>2</sub>
I:
S: Keng polosali kuchaytirgichlarda kanakangi garmonik signallar tugri burchakli impuls signallarini oldi
front, orka front va urta kismini tashkil etadi?
+: Old va orka frontlarini yukori chastota spektrini tashkil etadi, urta kismini past chastota spektrini
tashkil etadi
-: Old va orka frontlarini yukori chastota spektori tashkil etadi, urta kismini .yukori chastota spektori
tashkil etadi
-: xammasini past chastota spektori tashkil etadi
-: xammasini yukori chastota spektori tashkil etadi
I:
{f S}: Differensial kuchaytirish kaskadlarida kanday kilib kuprik balans kilinadi ?
+: emitter karshiligi va emitter zanjiriga kushimcha karshilik ulash yuli bilan
-: kollektor karshiligi yordamida
-: kollektor va emitter karshiliklari yordamida
-: manba yordamida
I:
S: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi?
+: umum bazali sxema
-: umum emitterli sxema
-: umum kollektorli sxema
-: xech kaysisi tugri kelmaydi
I:
{f S}: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi ?
```

```
K_1 = 10 \div 100; K_U = 10 \div 100; K_p = 10000; gacha K_{kir} = yuzlab(Om)
+: umum emitterli sxema
-: umum bazali sxema
-: xech kaysisi tugri kelmaydi
-: umum kollektorli sxema
I:
S: . Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi?
   K_1 = 10; K_U = do 10; K_p = 100; K_{kir} = unlab(Om)
+: xech kaysisi tugri kelmaydi
-: umum kollektorli sxema
-: umum emitterli sxema
-: umum bazali sxema
I:
S: Kanday ulanish sxemasiga kuydagi parametrlar tugri keladi?
   K_{l} = 10 \div 100; K_{U} = 1; K_{p} = do 100; K_{kir} = bir necha un ming (Om)
+: umum kollektorli sxema
-: xech kaysisi tugri kelmaydi
-: umum emitterli sxema
-: umum bazali sxema
I:
S: Yarim utkazgichli diodni paralel ulashdan maksad.
+: Tugri tokni yigindisini oshirish uchun.
-: Kuvvatni oshirish uchun.
-: Kuchlanishni oshirish uchun.
-: Teskari tokni yigindisini oshirish uchun.
I:
S: Yarim utkazgichli diodni ketma- ket ulashdan maksad.
+: Ruxsat berilgan teskari kuchlanishni yigindisini oshirish uchun.
-: Ruxsat berilgan teskari tokni oshirish uchun.
-: Ruxsat berilgan teskari kuvvatni oshirish uchun.
-: Ruxsat berilgan tugri tokni oshirish uchun.
I:
S: Yarim utkazgichli stabilitronning vazifasi:
+: Uzgarmas kuchlanishni stabillash uchun ishlatiladi.
-: Uzgaruvchan kuchlanishni stabillash uchun.
-: Uzgaruvchan tokni stabillash uchun.
-: Uzgarmas tokni stabillash uchun.
S: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan tok buyicha kuchaytirish koeffitsentini kursating:
+: h_{21} = I_2/I_1; U_2=0
-: h_{22} = I_2/U_2; I_1=0
-: h_{12} = U_1/U_2; I_1=0
-: h_{11} = U_1/I_1; U_2=0
I:
S: Tranzistorning kuyidagi parametrlarida kirish karshiligini belgilang.
```

```
+: h_{22} = I_2/U_2; I_1=0
-: h_{21} = I_2/I_1; U_2 = 0
-: h_{12} = U_1/U_2; I_1=0
-: h_{11} = U_1/I_1; U_2=0
{f S}: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan teskari\, boglanish\, koeffitsentini\, belgilang:
+: h_{12} = U_1/U_2; I_1=0
-: h_{11} = U_1/I_1; U_2 = 0
-: h_{22} = I_2/U_2; I_1=0
-: h_{21} = I_2/I_1; U_2 = 0
I:
{f S}: Tranzistorning kuyidagi parametrlaridan chikish utkazuvchanligi koeffitsentini aniklang:
+: h_{22} = I_2/U_2; I_1=0
-: h_{11} = U_1/I_1; U_2=0
-: h_{21} = I_2/I_1; U_2=0
-: h_{12} = U_1/U_2; I_1=0
I:
S: Yarim utkazgichli tiristorni yepik xolatdan ochik xolatga utkazish uchun zanjirga kushimcha ... beriladi.
+: Kuchlanish (tok) yeki yeruglik.
-: Kuchlanish.
-: Tok.
-: Yeruglik.
I:
S: . Kuchaytirgichlarda kuchlanish buyicha teskari boglanish kuyidagicha xosil kilinadi.
+: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka paralel ulanib kirishga beriladi.
-: Chikishdagi kuchlanish yukka boglik bulgan xolda kirish bilan aralash bogalanadi.
-: Kirishdagi signalning ajratilshgan ma'lum kismi boshka blok orkali chikshdagi yukka paralel ulanadi.
-: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka ketma-ket ulanib kirishga beriladi.
I:
S: Kuchaytirgichlarda tok buyicha teskari boglanish kuyidagicha xosil kilinadi.
+: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka ketma-ket ulanib teskari boglanish orkali kirishga beriladi.
-: Chikishdagi signalning ma'lum kismi yukka teskari boglanish orkali kirishga paralel beriladi.
-: Kirishdagi signalning ajratilshgan ma'lum kismi chikishga ketma - ket ulanadi.
-: Chikishdagi kuchlanish yukka boglik bulgan xolda kirish bilan aralash boglanadi.
I:
{f S}: Manfiy teskari boglanishda teskari boglanish chikishdagi kuchlanish va kuchaytirgichning kirishidagi
kuchlanishlarning fazalar farki nechiga teng boʻladi.
+: \varphi = 180^{\circ}
-: \varphi = 360^{\circ}, 0
-: \varphi = 270^{\circ}
-: \varphi = -180^{\circ}
I:
S: kuchlanish va kuchaytirgichning kirishidagi kuchlanishlarning fazalar farki,
```

 $+: \varphi = 360^{\circ},0$ 

```
-: \varphi = 180^{\circ}
-: \phi = 270^{\circ}
-: \varphi = -180^{\circ}
I:
S: Yukori chastotali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
+: f_{past} = 0; f_{yukori} = 10^3 \div 10^8 Gs
-: f_{past} = 10 \text{ Gs}; f_{vukori} = 15 \div 20 \text{ kGs}
-: f_{past} = 10 \text{ kGs}; f_{yukori} = 100 \text{ mGs}
-: f_{past} = 10 \text{ kGs}; f_{yukori} = 20 \text{ kGs}
I:
S: Past chastotali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
+: f_{past} = 20 \text{ Gs}; f_{yukori} = 15 \div 20 \text{ kGs}
-: f_{past} = 10 \text{ kGs}; f_{yukori} = 100 \text{ mGs}
-: f<sub>past</sub> = 20 Gs ; f<sub>yukori</sub> = 100 mGs
-: f_{past} = 0; f_{vukori} = 10^3 \div 10^8 Gs
I:
S: Uzgarmas tok kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota oraligi.
+: f_{past} = 0; f_{yukori} = 10^3 \div 10^8 Gs
-: f<sub>past</sub> = 20 Gs; f<sub>vukori</sub> = 100 mGs
-: f_{past} = 10 \text{ kGs}; f_{yukori} = 100 \text{ mGs}
-: f_{past} = 20 \text{ Gs}; f_{yukori} = 15 \div 20 \text{ kGs}
I:
{f S}: Keng soxali kuchaytirgichlarini ish xolatidagi chastota {f orall} oraligi
+: f_{past} = 20 \text{ Gs} ; f_{yukori} = 100 \text{ mGs}
-: f_{past} = 20 \text{ Gs}; f_{yukori} = 15 \div 20 \text{ kGs}
-: f_{past} = 0; f_{yukori} = 10^3 \div 10^8 Gs
-: f<sub>past</sub> = 10 kGs ; f<sub>yukori</sub> = 100 mGs
I:
{f S}: Saralovchi (ajratuvchi) kuchaytirgichning soxasida past va yukori chastotalar orasidagi fark.
+: 1,1 \cdot f_{past} = f_{vukori}
-: 2 \cdot f_{past} = f_{yukori}
-: f_{past} < f_{yukori}
-: f<sub>past</sub> < f<sub>yukori</sub>
I:
S: Past chastotatali kuchaytirgichning chikish signali bilan kirish signali orasidagi fazalar farki.
+: \varphi = 180^{\circ}
-: \varphi = 270^{\circ}
-: \varphi = 120^{\circ}
-: \varphi = 90^{\circ}
I:
S: Emmitter kaytargichda chikish signali bilan kirish signali oraligidagi fazalar farki.
+: \varphi = 360^{\circ}
-: \varphi = 180^{\circ}
-: \phi = 120^{\circ}
```

```
-: \varphi = 90^{\circ}
I:
S: Fazainversli kuchaytirgich signallarining chikish bilan ikkinchi chikishi orasidagi fazalar farki.
+: \varphi = 180^{\circ}
-: \varphi = 90^{\circ}
-: \varphi = 120^{\circ}
-: \varphi = 360^{\circ}.
I:
S: . Kuchaytirgichlardagi ajratuvchi (razdelitelnыу) sigimning vazifasi:
+: Tokning uzgaruvchan tashkil etuvchisini bazaga utkazish va
                                                                       tokning uzgarmas tashkil etuvchisini
utkazmasalik.
-: Kuchlanishni uzgaruvchan tashkil etuvchisini utkazish,
                                                                 uzgarmas tashkil etuvchisini utkazmaslik.
-: Ikkala tashkil etuvchisini utkazish.
-: Tokning uzgarmas tashkil etuvchisini bazaga utkazish, uzgaruvchan tashkil bazaga etuvchisini
utkazmaslik.
I:
S: Kuchaytirgichning bazasidagi karshilik (R/b,R//b,) baza zanjirida:
+: Uzgarmas tokda ishlovchi xolatni xosil kilib beradi.
-: Baza tokini kamaytirish uchun ishlatiladi.
-: Baza tokini oshirish uchun ishlatiladi.
-: Uzgaruvchan kuchlanishni kamaytirish uchun ishlatiladi.
I:
S: Past chastotali kuchaytirgichning emmitteriga ulangan karshilik (R_e).
+: Tranzistorni kizish temperaturasini pasaytirishga.
-: Emmitter tokini kamaytirish uchun.
-: Chikish kuchlanishi pasayishiga tasir utkazadi.
-: Tokni uzgaruvchan tashkil etuvchisini kamaytirishga.
I:
S: p-n-p tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida ishlatilganda, tranzistorni ochik xolatga utkazish uchun
uning bazasiga.
+: Manfiy potensial.
-: Musbat potensial.
-: Nol potensial.
-: Xam musbat, xam manfiy potensial berish kerak.
I:
S: n-p-n tipli tranzistorlarini elektron kalit sifatida \, ishlatilganda, tranzistorni ochik xolatga utkazish uchun
uning bazasiga.
+: Musbat potensial.
-: Manfiy potensial.
-: Nol potensial.
-: Xam musbat, xam manfiy potensial berish kerak.
```

S: Kuchaytirgichdagi (R<sub>k</sub>)kollektor karshiligining vazifasi: +: Chikishdagi kerakli kuchlanish xosil kilish uchun.

-: Kollektor tokni pasaytirish uchun.

- -: Chikishdagi tokni pasaytirish uchun.
- -: Chikish kuchlanishini pasaytirish uchun ishlatiladi.

- S: Kuchaytirgich umumiy emmitter orkali ulanganda chikish tokining amplituda kiymati kuyidagicha aniklanadi.
- +: I<sub>km</sub>=U<sub>mchik</sub>/R<sub>vuk</sub>.;
- -:  $I_{km}=U_{chik}/R_e + R_{tr.kir}$ ;
- -: I<sub>km</sub>=R<sub>chik</sub>/U<sub>chik</sub>;
- -: I<sub>km</sub>=U<sub>ktinch</sub>/R<sub>tranz.kir</sub>;

I:

- S: Emmitter kaytargichning vazifasi.
- +: Kuchaytirgichni past [Om]li yuk bilan moslashtirish uchun ishlatiladi.
- -: Kuchaytirgichni yukori [Om]li yuk bilan moslashtirish uchun ishlatiladi.
- -: Kuchlanishni kuchaytirish uchun ishlatiladi.
- -: Kirish signalining chastotasini uzgartirish uchun ishlatiladi.

I:

- S: Emmitter kaytargichda:
- +: Tok, kuvvat kuchayadi, kuchlanish kupaymaydi.
- -: Kuchlanish, kuvvat kuchayadi, tok kupaymaydi.
- -: Tok, kuchlanish, kuvvat kupayadi.
- -: Fakat chikish karshiligi uzgaradi U,I,P uzgarmaydi

I:

- S: Emmitter kaytargichda kirish signali bazaga beriladi, chikish signali esa:
- +: Emmitterdan olinadi.
- -: Xam emmitterdan, xam kollektordan olinadi.
- -: Kollektordan olinadi.
- -: Emmitter bilan kollektor oraligidan olinadi.

I:

- S: Differensial kuchaytirgichlarda simmetriya xosil kilish va tranzistorlardan utadigan toklarni boshkarish kuyidagicha buladi.
- +: Emmitter va unga ulangan karshilik orkali
- -: Kollektor karshiliklari orkali
- -: Xam emmitter, xam kollektor orkali
- -: Manba orkali

I:

- S: Operatsion kuchaytirgichning birinchi "invertirlovchi" kirishidagi signal chikishidagi signal bilan Fazalari kuyidagicha farklanadi:
- $+: \varphi_2 = \pi$
- $-: \varphi_1 = 2\pi$
- $-: \phi_1 = 90^0$
- $-: \varphi_1 = 270^0$

I:

S: Operatsion kuchaytirgichning ikkinchi "noinvertirlovchi" kirishidagi signal chikishidagi signal bilan Fazalari kuyidagicha farklanadi:

```
+: \varphi_2 = 2\pi,0
```

- $-: \varphi_2 = 2\pi$
- $-: \varphi_2 = 90^0$
- $-: \varphi_2 = 270^0$

S: Invertirlovchi kuchaytirgichda teskari boglanish kuyidagicha boglandi.Chikishdagi signal karshilik R tb orkali

- +: Invertorlovchi kirishga beriladi.
- -: Noinvertorlovchi kirishga beriladi.
- -: Xam invertorlovchi, xam noinvertorlovchi kirishga beriladi.
- -: Teskari boglanishsiz xosil kilsa buladi.

I:

S: Noinvertorlovchi kuchaytirgichni kuyidagicha xosil kilinadi.

- +: Teskari boglanish invertorlovchi kirishga R<sub>t.b.</sub> orkali beriladi. Kirish signali noinvertorlovchi kirishga beriladi.
- -: Teskari boglanish noinvertorlovchi kirishga beriladi.
- -: Teskari boglanish invertorlovchi kirishga R<sub>t.b.</sub> orkali beriladi.
- -: Teskari boglanish invertorlovchi kirishga R<sub>t.b.</sub> orkali beriladi. Kirish signali invertorlovchi kirishga beriladi.

I:

- S: Operatsion kaytargich sxemasini kuyidagicha xosil kilinadi.
- +: Invertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va noinvertirlovchi kirishga kirish signali beriladi.
- -: Invertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va shu yerdan kirish signali beriladi.
- -: Noinvertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi.
- -: Noinvertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va invertirlovchi kirishga kirish signali beriladi.

I:

- S: Operatsion kaytargich sxemasini kuyidagicha xosil kilinadi.
- +: Invertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va noinvertirlovchi kirishga kirish signali beriladi.
- -: Noinvertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va invertirlovchi kirishga kirish signali beriladi.
- -: Noinvertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi.
- -: Invertirlovchi kirish teskari boglanish bilan ulanadi va shu yerdan kirish signali beriladi.

**I**:

- S: Fotodiod yarim utkazgichli asbob bulib:
- +: Yeriklik nurini elektr energiyasiga aylantirib beradi.
- -: Elektr energiyasini yeriklik energiyasiga aylantirib beradi.
- -: Yeriklik energiyasini elektr kuchlanishga aylantirib beradi.
- -: Yeriklik nurini elektr kuvvatga aylantirib beradi.

- S: p-n-p tipli tranzistor aktiv xolatda ishlaganda:
- +: Emitterga musbat, kollektorga manfiy potensial beriladi.
- -: Emitterga manfiy, kollektorga musbat potensial beriladi.

- -: Emitterga manfiy, kollektorga xam manfiy potensial beriladi.
- -: Emitterga musbat, kollektorga xam musbat potensial beriladi

- S: . r-n-r tipli tranzistor invers xolatda ishlaganda:
- +: Emmitterga manfiy, kollektorga musbat potensial beriladi.
- -: Emmitterga musbat, kollektorga manfiy potensial beriladi.
- -: Emmitterga manfiy, kollektorga xam manfiy potensial beriladi.
- -: Emmitterga musbat, kollektorga xam musbat potensial beriladi

I:

- S: r-n-r tipli tranzistor kirkish xolatda ishlaganda:
- +: Emitterga manfiy, kollektorga xam manfiy potensial beriladi.
- -: Emitterga musbat, kollektorga manfiy potensial beriladi.
- -: Emitterga musbat, kollektorga xam musbat potensial beriladi
- -: Emitterga manfiy, kollektorga musbat potensial beriladi.

I:

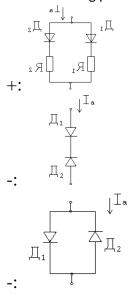
- S: r-n-r tipli tranzistor tuyinish xolatida ishlaganda:
- +: Emitterga musbat, kollektorga manfiy potensial beriladi.
- -: Emitterga musbat, kollektorga xam musbat potensial beriladi
- -: Emitterga manfiy, kollektorga xam manfiy potensial beriladi.
- -: Emitterga manfiy, kollektorga musbat potensial beriladi.

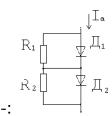
I:

- S: Kuchaytirgich kup kaskadali bulganda umumiy kuchaytirish koeffitsenti kuyidagicha aniklanadi.
- +:  $K_{um} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \dots$
- -:  $K_{um} = K_1 + K_2 + K_3 + \dots$
- -: K<sub>um</sub> = K<sub>3</sub>
- -: K<sub>um</sub> = K<sub>1</sub>

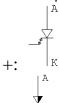
I:

S: Diodlarning paralel ulanish sxemasini kursating

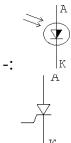




 $S\colon \mathsf{lkki}$  operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating



\_. |



-:

I:

 $S\colon \mathsf{Dinistorning}$  shartli belgisini kursating

\_. A

-.

I:

 $S\colon \mathsf{Bir}$  operatsiyali tiristorning shartli belgisini kursating



+:

-:

7

**-**:

I:

 $S\colon \mathsf{Fototiristorning}\,\, \mathsf{shartli}\,\, \mathsf{belgisini}\,\, \mathsf{kursating}\,\,$ 



+:

-:



\_•



.

I:

S: Simistor shartli belgisini kursating

+:

-: |

-:

 $S\colon \mathsf{p}\text{-}\mathsf{n}\text{-}\mathsf{p}$  tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating

I:

 $S \colon \mathsf{p}\text{-}\mathsf{n}\text{-}\mathsf{p}$  tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating

I:

 $S\colon \mathsf{n}\text{-}\mathsf{p}\text{-}\mathsf{n}$  tipidagi tranzistorning shartli belgisini kursating

 $S \colon \mathsf{Zatvori} \ \mathsf{izolyatsiyalangan} \ \mathsf{maydon} \ \mathsf{tranzistorining} \ \mathsf{shartli} \ \mathsf{belgisini} \ \mathsf{kursating}$ 

I:

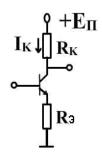
 $S\colon \mathsf{p}\text{-n}$  utishli va n-tip kanalli maydon tranzistorining shartli belgisini kursating

I:

S: p-n utishli va p-tip kanalli maydon tranzistorining shartli belgisini kursating

S: Mikrosxema tarkibiga kiruvchi mantiq elementlarning soni Nel oʻlganda raqamli mikrosxemaning murakkabliligi  $K=\lg$  Nel funksional integrallash darajasi bilan xarakterlanadi. Oddiy integral sxemani koʻrsating

```
+: K <= 1
-: 2<K<=3
-: 1<K<=2
-: K > 3
I:
S: TTM nima degani
+: Tranzistor tranzistorli mantiq
-: Tiristor tiristorli mantiq
-: Tranzistor tranzistorli manba
-: Diod tranzistorli mantiq
I:
S: KMDYa tranzistorlarining tezkorligi qancha
+: 10 MGs va undan yuqori
-: 100 MGs va undan yuqori
-: 1 MGs va undan yuqori
-: 1000 MGs va undan yuqori
I:
S: Kaysi IC o'rtacha deb ataladi
+: 1 < K < = 2
-: 2 < K < = 3
-: K<=1
-: K>3
I:
S: Kaysi IC katta deb ataladi
+: 2 < K < = 3
-: 1 < K < = 2
-: K<=1
-: K>3
S: Kaysi IC o'ta katta deb ataladi
+: K > 3
-: 2 < K < = 3
-: 1<K<=2
-: K<=1
I:
S: Kuchaytirgich R<sub>k</sub> i R<sub>e</sub> karshiliklarining kaysi kiymatlarida eng katta
kuchlanish koeffitsientiga ega bo'ladi?
```



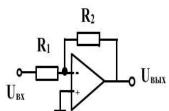
$$+: R_k=2 \text{ k Om}; \qquad R_e=0.1 \text{ k Om}$$

-: 
$$R_k=1 \text{ k Om}$$
;  $R_e=0.2 \text{ k Om}$ 

-: 
$$R_k=1$$
 k Om;  $R_e=0.2$ k Om  
-:  $R_k=2$  k Om;  $R_e=0.2$ k Om

-: 
$$R_k=1 \text{ k Om}$$
;  $R_e=0.1 \text{ k Om}$ 

S: OK asosidagi kuyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi?



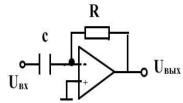
+: 
$$U_{\text{VIJIK}} = \frac{R_2}{R_1} U_{\text{KMP}}$$
 invertor kuchaytirgich

-: 
$$U_{\text{\tiny YHK}} = -I * R$$
 tokni kuchlanishga oʻzgartiruvchi

-: 
$$U_{YIIIK} = \frac{1}{1 + \frac{R_2}{R_1}} U_{KIIP}$$
 attennyuator  
-:  $U_{YIIIK} = -RC \frac{dU_{KIIP}}{dt}$  differensiator

-: 
$$U_{YHK} = -RC \frac{dU_{KHP}}{dt}$$
 differensiator

S: OK asosidagi kuyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi



$$+:_{U_{YIJIK}} = -RC \frac{dU_{KIIP}}{dt}$$
 differensiator

$$-: U_{VIIIK} = \frac{R_2}{R_1} U_{KIIP} \text{ invertor kuchaytirgich}$$

-: 
$$U_{Y\!H\!K} = -I * R$$
 tokni kuchlanishga oʻzgartiruvchi

-: 
$$U_{YHK} = -\frac{1}{RC} \int U_{KHP} dt$$
 analog integrator

S: OK asosidagi kuyidagi sxema kanday funksiyani bajaradi

+:  $U_{QHK} = -\frac{1}{RC} \int U_{KHP} dt$  analog integrator

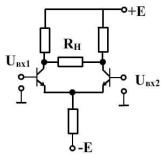
 $+:_{U_{Y\!I\!I\!I\!I}} = -RC \frac{dU_{K\!I\!I\!P}}{dt}$  differensiator

-:  $U_{\text{VIMK}} = \frac{R_2}{R_1} U_{\text{KMP}}$  invertor kuchaytirgich

-:  $U_{Y\!I\!I\!I\!K} = -I * R$  tokni kuchlanishga oʻzgartiruvchi

I:

S: Differensial kuchaytirgichning ulanish sxemasini koʻrsating



+: simmetrik kirish va chikish

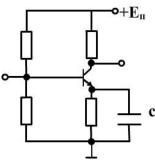
-: simmetrik kirish va nosimmetrik chiqish

-: nosimmet-rik kirish va simmet-rik chikish

-: invertir-lovchi kirish va nosimmet-rik chikish

I:

S: Kuchaytirgich sxemasida S kondensatorning rolini koʻrsating?



+: sokinlik rejimida temperaturani barqarorlashtirish

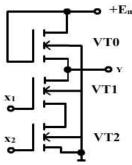
-: kuchlanish boʻyicha kuchaytirish koeffitsientini oshirish

-: sokinlik rejimini tanlash uchun

-: nochiziqli siljishlarni kamaytirish uchun

I:

S: Mantiq elementi quyidagi kirish sig-nallari kombinatsiyasi orqali boshqariladi:  $x_1=0$ ;  $x_2=1$ . Tranzis-torlar holatini aniqlang



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

-: VT0- ochiq; VT1- ochiq; VT2- ochiq;

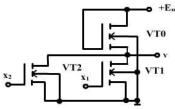
-: VT0- yopiq; VT1- yopiq ; VT2- yopiq

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

I:

S: Mantiq elementi quyidagi kirish sig-nallari kombinatsiyasi orqali boshqariladi:

 $x_1=0$ ;  $x_2=1$ . Tranzis-torlar holatini aniqlang



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

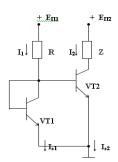
-: VT0- ochiq; VT1- ochiq; VT2- ochiq;

-: VT0- yopiq; VT1- yopiq ; VT2- yopiq

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

I:

S: Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan



+: oddiy barqaror tok generatori

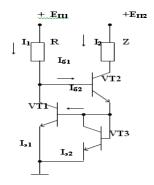
-: aktiv oʻzgarmas tok transforma-tori

-: Uilson tok koʻzgusi

-: bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich

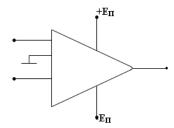
I:

S: Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan



- +: Uilson tok koʻzgusi
- -: aktiv oʻzgarmas tok transforma-tor
- -: oddiy barqaror tok generatori
- -: oʻzgarmas kuchlanish sathini siljitish qurilmasi

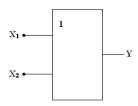
S: Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan



- +: operatsion kuchaytirgich
- -: integral kuchaytirgich
- -: "YoKI-EMAS" mantiq elementi
- -: "EMAS" mantiq elementi

Ţ٠

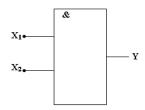
S: Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?



- +: "2 YoKI" mantiq elementi
- -: "2 HAM- EMAS" mantiq elementi
- -: "2 YoKI-EMAS" mantiq elementi
- -: "2 HAM" mantiq elementi

I:

S: Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?



+: "2 HAM" mantiq elementi

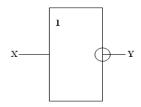
-: "2 HAM- EMAS" mantiq elementi

-: "2 YoKI-EMAS" mantiq elementi

-: "2 YoKI" mantiq elementi

I:

S: Qaysi sxemaning shartli belgilanishi keltirilgan?



+: "EMAS" mantiq elementi

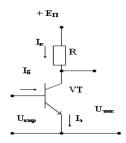
-: "2 HAM- EMAS" mantiq elementi

-: "2 YoKI-EMAS" mantiq elementi

-: "2 YoKI" mantiq elementi

Ţ.

S: Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?



+: bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich

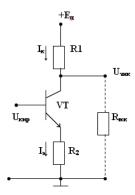
-: manfiy teskari aloqali kuchaytirgich

-: emitter qaytargich

-: oddiy barqaror tok generatori

I:

S: Qaysi qurilmaning sxemasi keltirilgan?



+: manfiy teskari aloqali kuchaytirgich

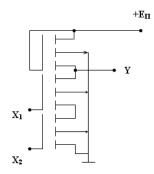
-: bipolyar tranzistorli oddiy kuchaytirgich

-: emitter qaytargich

-: oddiy barqaror tok generatori

I:

S: Qaysi mantiqiy element sxemasi keltirilgan?



+: "2 HAM-EMAS" n-MDYa mantiqiy element

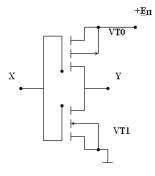
-: "2 YoKI-EMAS" r-MDYa mantiqiy element

-: "2 YoKI-EMAS" r-MDYa mantiqiy element

-: "2 YoKI-EMAS" r-MDYa mantiqiy element

I:

S: Qaysi mantiqiy element sxemasi keltirilgan?



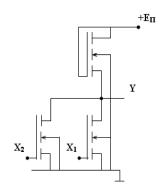
+: KMDYa invertor

-: n-MDYa invertor

-: r-MDYa invertor

-: "2 HAM-EMAS" n-MDYa mantiqiy element

S: Qaysi mantiqiy element sxemasi keltirilgan?



+: "2 YoKI-EMAS" n-MDYa funksiyani bajaruvchi mantiqiy element

-: KMDYa invertor

-: "2 HAM-EMAS" r-MDYa funksiyani bajaruvchi mantiqiy element

-: KMDYa da "2 YoKI" mantiqiy element

I:

S: Kvantlash turiga koʻra diskret elektron qurilmalar qanday turlarga boʻlinadi.

+: Impulsli, releli,raqamli

-: Diskret, kvantlash,impulslar ketma ketligi

-: Raqamli, kvantlash, diskret

-: Amplituda modulasiyalangan, faza modulatsiyalangan, kenglik modulatsiyalangan I:

S: Sanoq tizimlari toʻgʻri koʻrsatilgan qatorni koʻrsating.

+: Pozitsion va nopozitsion sanoq tizimlari

-: Juft va toq sanoq tizimlari

-: Ikkilik va oʻn oltilik sanoq tizimlari

-: Odatiy va noodatiy sanoq tizimlari

I:

S: Inversiya amali koʻrsatilgan qatorni belgilang.

	Χ	У
	0	1
⊥•	1	0

X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	У
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

	Xı	$X_2$	У
	0	0	1
	0	1	1.
	1	0	1
_•	1	1	0

X <sub>1</sub> 0	X <sub>2</sub>	У
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

-: I:

S: Dizunksiya amali xaqiqiylik jadvali

$\begin{array}{c ccccc} X_1 & X_2 & Y \\ 0 & 0 & 0 \\ \hline 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ \end{array}$
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
0 0 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1
I: S: Konyuksiya amali xaqiqiylik jadvali
$\begin{array}{c ccccc} X_1 & X_2 & y \\ 0 & 0 & 0 \\ \hline 0 & 1 & 0 \\ \hline 1 & 0 & 0 \\ \hline 1 & 1 & 1 \\ \end{array}$
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
-: Y Y Y Y
X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> Y 0 0 1 0 1 1 . 1 0 1 -:
<ul><li>I:</li><li>S: Yoki sxemasi koʻrsatilgan qatorni toping.</li></ul>
A B A V B
-: A ^B
-: A 7
$ \begin{array}{c} \underline{A}  \boxed{2} \\ \underline{B}  \boxed{2} \end{array} $ $ \overrightarrow{A} \vee \overline{B}$
I: S: "Va emas" sxemasini koʻrsating.

 $A \wedge B$ 

$$\begin{array}{c|c}
A & \overline{A} \\
\hline
A & B \\
A & B \\
\hline
A & B$$

S: Mantiq algebrasi nimalar bilan ish koʻradi.

- +: Fikrlar
- -: muloxazalar
- -: funksiyalar
- -: grafiklar

I:

S: Murakkab fikrlar qanday belgilanadi va nima deb ataladi.

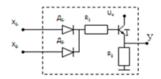
- +: Katta xarflar bilan belgilanadi A,B,C,D va mantiq algebrasining funksiyasi deb ataladi.
- -: Kichik xarflar bilan belgilanadi x,e,z,y va mantiq oʻzgaruvchilari deb ataladi.
- -: Rim raqamlari bilan belgilanadi I,II,III,IV,V va mantiq algebrasi deb ataladi.
- -: Funksiyalar bilan nomlanadi  $f_1, f_2, f_3$  va xaqiqiylik jadvali deb ataladi.

I:

S: Elektron kalit deb qanday qurilmaga aytiladi.

- +: Uning kirishdagi boshqaruv kuchlanishi qiymatiga bogʻliq holda ikkita turgʻun holatdan birida: uzilgan yoki ulangan qurilmaga aytiladi.
- -: Chiqishiga mahlumotlarning axborot kirishidan birini ulovchi, boshqaruv qayta ulagichini xosil qiluvchi kombinatsion sxemaga aytiladi.
- -: Ikkilik kodning unlik kodga aylantiradigan kurilmalarga ataladi.
- -: Boshqarish signallari mos ravishda kirishdagi signalni chiqishlardan biriga ulaydigan qurilmaga aytiladi.

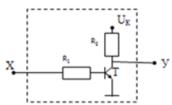
I:



S:

qaysi mantiqiy elementning sxemasi

- +: Yoki
- -: Va
- -: Inkor
- -: Va emas



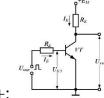
S:

qaysi mantiqiy elementning sxemasi

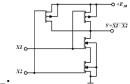
- +: Inkor
- -: Yoki
- -: Va
- -: Yoki emas

T:

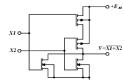
S: BT asosidagi sodda elektron kalit sxemasi aniqlang.



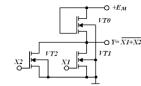
+



\_



\_



-:

I:

S: Raqamli texnikani rivojlanishiga nima turtki boʻldi.

- +: tranzistor
- -: Diod
- -: tiristor
- -: registor

I:

S: Maydoniy tranzistorli elektron kalit sxemalari qanday integral mikrosxemalarda keng qoʻllaniladi.

- +: KIS va UKISlarda keng kullaniladi
- -: UYuIS va GYuISlarda keng kullaniladi
- -: GYuISlarda keng kullaniladi
- -: UKISlarda keng kullaniladi

S: Maydoniy tranzistorli elektron kalit sxemalari qanday integral mikrosxemalarda keng qoʻllaniladi +: KIS va UKISlarda keng kullaniladi -: UYuIS va GYuISlarda keng kullaniladi -: GYuISlarda keng kullaniladi -: UKISlarda keng kullaniladi I: S: Birinchi IMSlar qachon yaratildi +: 1958 yilda -: 1960 yilda -:1955 yilda -: 1968 yilda S: 1965 yildan buyon mikroelektronikaning rivoji kimning qonuniga muvofiq bormoqda +: G. Mur qonuniga muvofiq -: I. Alferov qonuniga muvofiq -: Bul qonuniga muvofiq -: G. Kremer qonuniga muvofiq I: S: Axborot qanday signallar yordamida uzatilishi mumkin. +: elektr, akustik va optik -: elektr -: elektr va akustik -: optik S: Qanday modulyatsiya analog – raqamli oʻzgartkichlarda keng qoʻllaniladi? +: amplituda – impulpsli -: kenglik – impulpsli -: kod – impulpsli -: chastota – impulpsli I: S: Mantiqiy algebra asosini tashkil etuvchi asosiy amallarni koʻrsating. +: Inversiya, konpyunksiya, inversiya -: Dizpyunksiya, konpyunksiya -: Konpyunksiya, inversiya Pirs strelkasi -: Teng qiymatlilik, Pirs strelkasi, ikkini moduli bo'yicha qo'shish. S: Har qanday mantiqiy funksiyani , , dan iborat boʻlgan funksiyalarning toʻplami sifatida yozish mumkin +: VA, YoKI, EMAS -: VA, EMAS

-: VA, YoKI

-: YoKI, EMAS S: KI55 seriyadagi mikrosxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan? +: 0dan 0,4Vgacha kuchlanish -: 0,7Vdan kichik bo'lmagan kuchlanish -:-10Vdan katta boʻlmagan kuchlanish -: taominlash manbasining musbat kuchlanishiga yaqin bo'lgan kuchlanish S: K561 seriyadagi mikrosxemalarda mantiqiy nol sifatida qanday kuchlanish qabul qilingan? +: 0dan 0,01 Vgacha kuchlanish -: 0,7Vdan kichik bo'lmagan kuchlanish -:-10Vdan katta boʻlmagan kuchlanish -: 0dan 0,4Vgacha kuchlanish **I**: S: Mantiqiy elementlar integratsiya darajasi qanday sxemalarga boʻlish qabul qilingan? +: kichik, oʻrtacha, katta -: juda kichik, kichik, oʻrtacha, katta -: juda kichik, kichik, oʻrtacha -: juda kichik, kichik, katta **I**: S: Integratsiya darajasi oʻrtacha mikrosxemalar yordamida qanday funksional qismlar bajariladi? +: deshifratorlar, multipleksorlar va summatorlar -: deshifratorlar va summatorlar -: invertorlar, multipleksorlar va summatorlar -: invertorlar, deshifratorlar, multipleksorlar va summatorlar S: Analog – raqamli oʻzgartkich (AROʻ) qanday kirish signallarini raqamli chiqish signallariga aylantirib beradi? +: uzluksiz -: diskret -: raqamli -: ikkilik S: Analog signalni raqamliga oʻzgartirish qanday jarayonlarni oʻz ichiga oladi? +: Kvantlash, diskretlash va kodlash, -: Kvantlash, kodlash va kuchaytirish

-: elektr va akustik

I:

-: elektr, akustik va optik

- S: EHMlarning sonli elementlari deb nimaga aytiladi?
- +: mantiqiy funksiyalarni bajaruvchi, axborotlarni xotirasida saqlovchi va signallarni kuchaytiruvchi va qayta ishlovchi qurilmalarga aytiladi
- -: integrallashni bajaruvchi, axborotlarni xotirasida saqlovchi va signallarni kuchaytiruvchi va qayta ishlovchi qurilmalarga aytiladi
- -: mantiqiy funksiyalarni bajaruvchi, axborotlarni xotirasidan oʻchiruvchi va signallarni kuchaytiruvchi va qayta ishlovchi qurilmalarga aytiladi
- -: axborotlarni xotirasida saqlovchi va signallarni amplitudasini pasaytiruvchi qurilmalarga aytiladi

- S: Axborotni qayta ishlashga moʻljallangan, programma bilan boshqariladigan va konstruktiv jihatdan bir yoki bir nechta katta integral sxemalarga asoslangan qurilmaga qanday qurilma
- +: Mikroprotsessor
- -: Shifrator
- -: Deshifrator
- -: Mikrokontroller

I:

- S: Yuqori chastotali signallarni daslabki kuchaytirishda kuchaytirgichlar qanday boʻlishi kerak?
- +: Tanlovchi kuchaytirgichlar
- -: Operatsion kuchaytirgichlar
- -: Past chastota kuchaytirgichlar
- -: Yuqori chastota kuchaytirgichlar

I:

- S: Analogli kalit ochiq holda boʻlganda, oʻzgaruvchan signalni qanday uzatadi?
- +: Maksimal uzatadi.
- -: Minimal uzatadi
- -: Tezligi oshadi
- -: Tezligi kamayadi

Ţ٠

S: Ketma-ketli kalit qanday hollarda yopiq boʻladi?

$$+: U_s = 0 \text{ va } U_{chiq} = 0$$

-: 
$$U_s = 1 \text{ va } U_{chiq} = 0$$

$$-: U_s = 1 \text{ va } U_{chiq} = 1$$

-: 
$$U_{S} = 2 \text{ vaU}_{chiq} = 0$$

- S: Paralel kalit ochiq xolda boʻlganda yuklama zanjiri tokini qanday oʻzgartiradi?
- +: Ortiradi
- -: Impuls signaliga aylantiradi
- -: Bir meyorda uzatadi.

```
-: Kamaytira-di
I:
S: Paralel kalit yopiq holda boʻlganida yuklama zanjiri toki qanaqa qiymatga ega
bo'ladi?
+: Minimal qiymatga ega boʻladi
-: Ortadi
-: Maksimal qiymatga ega bo'ladi
-: kamayadi.
I:
S: Kuchaytirgichlarda tinch xolat toki qanday ta'minlanadi?
+: O'zgarmas tok bilan
-: O'zgaruvchan tok bilan
-: Quvvat bilan
-: O'zgarmas kuchlanish bilan
S: Kuchlanish stabilizatorlarda tranzistor qanday vazifani bajaradi?
+: Boshqaruvchi element
-: Ventil
-: To'g'rilagich
-: Stabilitron
I:
S: Quvvat kuchaytirgichlarning asosiy parametri bo'lib nima xizmat qiladi?
+: Foydali ish koeffitsienti
-: Quvvat bo'yicha kuchaytirish koeffitsienti
-: Tok bo'yicha kuchaytirish koeffitsienti
-: Kuchlanish boʻyicha kuchaytirish koffitsienti
I:
S: Invertirlovchi kuchaytirgichda teskari bogʻlanish qanday amalga oshiriladi?
+: Invertorlovchi kirish va chiqish rezistor orqali bogʻlanadi
-: Noinvert-lovchi kirishga tok beriladi
-: Ham inver-torlovchi, ham noinvertor-lovchi kirishga tok beriladi
-: Teskari bogʻlanishsiz hosil qilsa boʻladi
I:
S: Qanday sxemalar kombinatsion sxemalar deb ataladi?
+: Axborotlarni saqlamaydigan sxemalar
-: Axborotlarni saqlaydi-gan sxemalar
-: Axborot-larni qayta ish-laydigan sxemalar
-: Toʻgʻri va teskari xisob zanjirli sxemalar
S: Quvvat kuchaytirgichlarda operatsion kuchaytirgichlarni qoʻllanilishi nimalarga
olib keladi?
```

- +: Nochiziqli buzilishlarni kamayishiga
- Nochiziqli buzilishlarni koʻpayishiga
- -: Gabarit o'lchamlarini kamayishiga
- -: Gabarit o'lchamlarini ortishiga

I:

- S: "p-n-p"tipli tranzistor aktiv xolatda ishlashi uchun uning zanjirlariga qanaqangi potensiallar beriladi?
- +: Emitterga musbat, kollektor-ga manfiy potensial beriladi
- -: Emitterga manfiy, kollektor-ga musbat potensial beriladi
- -: Emitterga manfiy, kollektorga ham manfiy potensial beriladi
- -: Emitterga musbat, kollektorga ham musbat potensial beriladi

I:

- S: "n-p- n"tipli tranzistor aktiv xolatda ishlashi uchun uning zanjirlariga qanaqangi potensiallar beriladi?
- +: Emitterga manfiy, kollektorga musbat potensial beriladi
- -: Emitterga musbat, kollektor-ga manfiy potensial beriladi
- -: Emitterga manfiy, kollektorga ham manfiy potensial beriladi
- -: Emitterga musbat, kollektorga ham musbat potensial beriladi

I:

- S: Maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsienti qanaqa?
- +: Yugori
- -: Juda kam
- -: Kam
- -: O'rtacha

I:

- S: Bipolyar tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsienti maydon tranzistor asosida qurilgan mantiqiy elementlar foydali ish koeffitsientiga nisbatan qanaqa?
- +: Kam
- -: Yugori
- -: Juda kam
- -: O'rtacha

Ţ٠

- S: Raqamli-analog o'zgartirgichlarning vazifasi nimadan iborat?
- +: hisoblash texnikasida raqamli ma'lumotlarni analog koʻrinishidagi ma'lumotga oʻtkazish uchun qoʻllaniladi.
- -: raqamli ma'lumotlarni qayta ishlashdan iborat
- -: ragamli ma'lumotlarni xoti-rada saglaydi.
- -: analog signallarni o'tkazib beradi.

- S: Komparatorlar qanday elektron qurilmalar asosida quriladi?
- +: Operatsion kuchaytir-gichlar asosida quriladi
- -: Yuqori chastotali kuchaytir-gichlar asosida quriladi
- -: Past chastotali kuchaytir-gichlar asosida quriladi
- -: Yuqori va past chastotali kuchaytir-gichlar asosida quriladi

I:

- S: Nechta kuchaytiruvchi elementi boʻlgan zanjir kaskad deb ataladi
- +: Bitta
- -: Uchta
- -: Ikkita
- -: Toʻrtta

I:

- S: Aralash IMSlar deb nimaga aytiladi?
- +: Aralash IMSlar plyonkali va qattiq mikrosxemalar texnologiyasi kombinatsiyalashtirish yoʻli bilan hosil qilinadi
- -: Yarim oʻtkazgichli sxemalar yaxlit yarim oʻtkazgich kristalidan elementlar xosil qilinadi
- -: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga qoplash yoʻli bilan hosil qilinadi
- -: Plyonkali sxemalarda passiv yelementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosiga qoplash yoʻli bilan xosil qilinadi

**I**:

- S: Gibrid IMSlar deb nimaga aytiladi?
- +: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga qoplash yoʻli bilan hosil qilinadi
- -: Yarim oʻtkazgichli sxemalar yaxlit yarim oʻtkazgich kristalidan elementlar xosil qilinadi
- -: Aralash IMSlar plyonkali va qattiq mikrosxemalar texnologiyasi kombinatsiyalashtirish yoʻli bilan hosil qilinadi
- -: Plyonkali sxemalarda passiv yelementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosiga qoplash yoʻli bilan xosil qilinadi

**I**:

- S: Kuchaytirgich sxemasining vazifasiga koʻra qanday boʻladi?
- +: Tok boʻyicha kuchaytirgich, kuchlanish boʻyicha kuchaytirgich, quvvat boʻyicha kuchaytirgich
- -: Tok boʻyicha kuchaytirgich
- -: Quvvat boʻyicha kuchaytirgich
- -: Kuchlanish boʻyicha kuchaytirgich

- S: Kuchaytirgich elementining tipiga koʻra qanday klasifikatsiyalanadi?
- +: Lampali, tranzistorli, IMSli.
- -: Tranzistorli
- -: IMSli

-: Lampali

I:

S: Kuchaytirgichlar signallar chastotasining diopazoniga koʻra qanday klasifikatsiyalanadi?

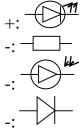
- +: PChK, YuChKva RChK
- -: Yuqori chastotali kuchaytirgich (YuChK)
- -: Radio chastotali kuchaytirgich (RChK)
- -: Past chastotali kuchaytirgich (PChK)

I:

- S: Plyonkali IMSlar deb nimaga aytiladi?
- +: Plyonkali sxemalarda passiv yelementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosigaqoplash yoʻli bilanxosilqilinadi
- -: Yarim oʻtkazgichli sxemalar yaxlit yarim oʻtkazgich kristalidan elementlar xosil qilinadi
- -: Aralash IMSlar plyonkali va qattiq mikrosxemalar texnologiyasi kombinatsiyalashtirish yoʻli bilan hosil qilinadi
- -: Gibrid sxemalarda passiv elementlar materiallar plyonkasini dielektrik asosga koplash yoʻli bilan hosil qilinadi

I:

S: Svetodiodning shartli belgisi qaysi qatorda toʻgʻri koʻrsatilgan?



I:

S: 100 tadan koʻp va 10000 tadan kam boʻlgan elementlarga yega IMSlar qaysi darajaga mansub.

- +: Katta IMSlar
- -: O'rta IMSlar
- -: O'ta katta IMSlar
- -: Ultra katta IMSlar

**I**:

- S: Operativ xotira qaysi turga kiradi?
- +: Energiyaga bogʻliq.
- -: Energiyaga bogʻliq boʻlmagan.
- -: Mantiqiy elementlarga bogʻliq
- -: Triggerlarga bogʻliq

- S: Qaysi qurilma raqamli kodlarni taqqoslashda ishlatiladi?
- +: komparator
- -: jamlagich

```
-: shiftator
-: deshifrator
I:
S: Relelarni o'rniga kanday turdagi vositalarni qo'llash mumkin?
+: Mantigiy elementlar
-: Kuchaytirgichlar
-: Rostlagichlar
-: Datchiklar
I:
S: Tranzistorlar qaysi yarimo'tkazgichli materiallardan tayyorlanadi?
+: Kremniy, germaniy, galliyorsenid, galliyfosfid
-: Germaniy, galliyfosfid,bor,kumush
-: Galliyarsenid, germaniy, alyuminiy
-: Kremniy, germaniy
I:
S: Tranzistorlar querlarda qo'llaniladi?
+: Maishiy priborlarda, kompyuter, tibbiy priborlar, kosmik apparatlarda
-: Maishiy priborlarda
-: Kompyuterlarda
-: Kosmik apparatlarda
S: Tranzistor ulanish turlari toʻgʻri koʻrsarilgan javobni toping
+: UB, UK,UE
-: Umumiykollektor (UK)
-: Umumiybaza (UV)
-: Umumiemitter (UE)
I:
S: Kuchaytirgich o'tkazish soha-sini kengayti-rish qanday amalga oshiriladi?
+: Kuchaytirgich-ning sxemasiga maxsus zanjir-lar kiritish bilan
-: Bir kaskadli kuchaytirgich yigʻish bilan
-: Ikki kaskad-li kuchaytir-gich yigʻish bi-lan
-: Dastlabki ku-chaytirish kaskadini yigʻish va differensial-lash qurilmasi bilan
I:
S: O'zgarmas tok kuchaytirgich-larining past-ki chegaraviy chastotasi qanaqa?
+: 0 Gs
-: 100 Gs
-: 10 Gs
-: 1000 Gs
I:
S: O'zgarmas tok kuchaytirgich-larida qanday kaskadlararo bog'lanish ishlatiladi?
+: Rezistiv
-: Sigʻimli
```

- -: Aralash
- -: Golvanik

Ţ.

- S: Analog texnikaning asosini nimalar tashkil etadi?
- +: Kam quvvatli signallarni analogli ku-chaytiruvchi va analogli ishlov beruvchi qurilmalar tashkil qilinadi.
- -: Oldindan quv-vatli signallarni kuchaytiruvchi qurilmalar tashkil qiladi
- -: Oldindan man-tigiy signal-larni kuchayti-ruvchi guril-malar tashkil giladi
- -: Oldindan kam quvvatli sig-nallarni kuchay-tiruvchi quril-malar va operatsion kuchaytirgichlar tashkil qiladi

I:

- S: Elektron kuchaytirgichning vazifasi nimadan iborat?
- +: Juda kichik elektr signal-larini, tok, kuchlanish va quvvat boʻyicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat
- -: Juda katta elektr signal-lari, tok, kuch-lanish va quv-vat kabi para-metrlarini tashqi tok manbaisiz kuchaytirib
- -: Elektr signallarini, tok, kuchlanish va quvvat kabi parametrlarini tashqi tok manbasiz kuchaytirib berishdan iborat
- -: Juda katta elektr signallarini, tok, kuchlanish va quvvat boʻyicha tashqi elektr manbai yordamida kuchaytirib berishdan iborat.

I:

- S: Kuchaytirgich vazifasini bajaruvchi aktiv va passiv elementlardan tashkil topgan sxema qanday nomlanadi?
- +: Kuchaytirish kaskadi deb
- -: Tranzistor deb
- -: To'g'rilagich deb
- -: Diod koprigi deb

I:

- S: Kuchaytirgichlar kuchaytirish xu-susiyatlariga koʻ-ra necha kaskad-li boʻladi?
- +: Bir kaskadli va koʻp kaskadli boʻladi
- -: Bir kaskadli va ikki kaskadli boʻladi
- -: Bir kaskadli va oʻn kaskadli boʻladi
- -: Faqat bir kaskadli

## boʻladi

I:

- S: Zamonaviy ku-chaytirgichlarda, asosan, qanday elementlar qoʻllaniladi?
- +: Tranzistorlar, mikrosxemalar, rezistorlar va kondensatorlar
- -: Rezistorlar, kondensator-lar, diodlar va triodlar
- -: Diodlar, transforma-torlar va triodlar
- -: Rezistorlar, tranzistorlar va kondensatorlar

- S: Yuqori chastotali kuchaytir-gichlarlarning kuchaytirish chastotasi sohasi qancha boʻladi?
- +: O'nlab MGs dan Yuzlab MGs gacha
- -: Yuzlab MGs dan oʻnlab GGs gacha
- -: Yuzlab MGs dan minglab MGs gacha
- -: Yuzlab MGs dan yuzlab GGs gacha

I:

- S: Kuchaytirgich-larda tinch xolat tokining vazifasi nimadan iborat?
- +: Kommutatsion va nochiziqli buzilishlarni kamaytirish
- -: Kuchaytirish koeffitsien-tini oshirish
- -: Tranzistorni ximoyalash
- -: Kuchaytirgich foydali ish yeoeffitsientini oshirish

**I**:

- S: Ikki taktli quvvat kuchay-tirgichlar qan-day rejimlarda ishlaydi?
- +: "V" va "AV" rejimlarda
- -: "V" rejimda
- -: "A" rejimda
- -: Barcha rejimlarda

I:

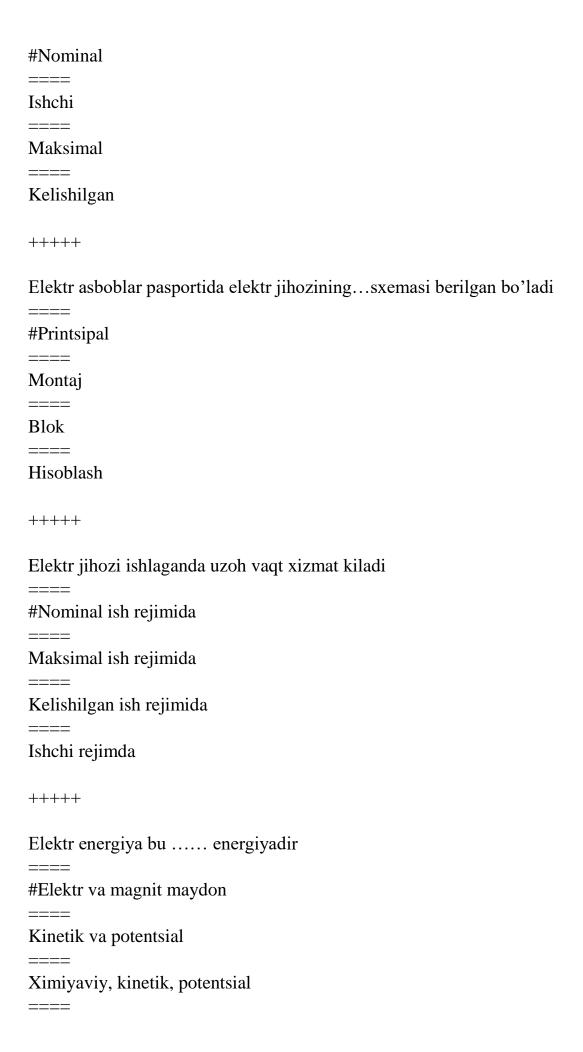
- S: Analog elektron qurilmalar va-zifasi nimadan iborat?
- +: Uzluksiz konuniyat bilan oʻzgaruvchan signallarni kuchaytirish, ishlov berish va oʻzgartirishdan
- -: Uzluksiz konuniyat bilan oʻzgaruvchan signallarga ishlov berish va pasaytirishdan
- -: o'zgartirish, kuchaytirish va to'g'rilashdan
- -: Ishlov berishdan

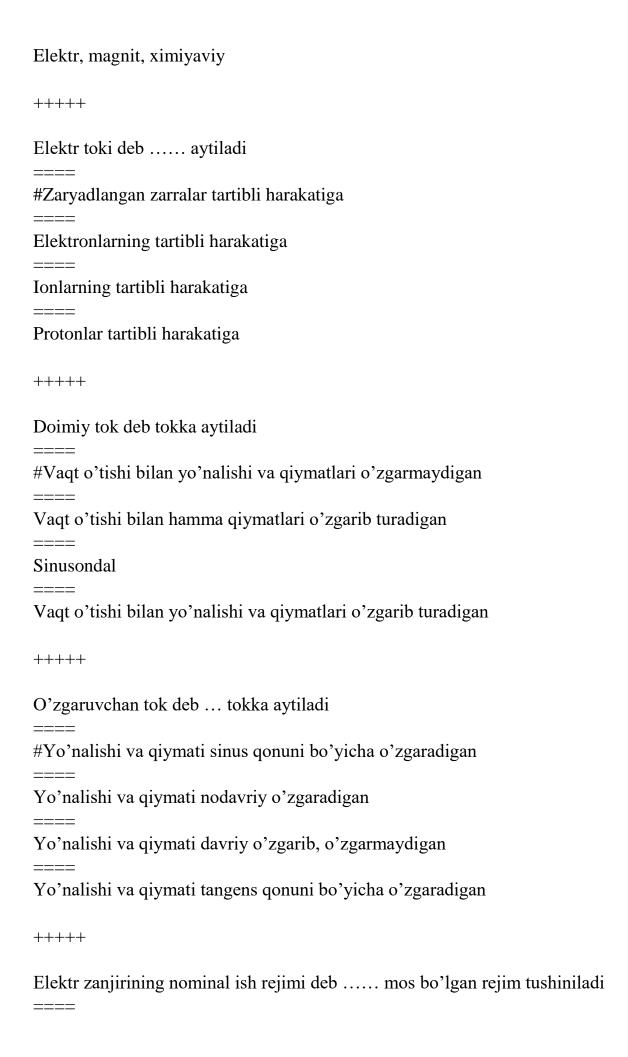
I:

- S: Kuchaytirgich-larda manfiy teskari boglanish nimalarga olib keladi?
- +: kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsenti-ni va nochiziqli buzilishni kamayishiga
- -: Nochizikli buzi-lishni koʻpayishiga va xalakitini oshishiga
- -: kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsenti-ning oshishiga nochiziqli buzilishni, xalaqit kamayishiga
- -: kuchaytirgich kuchaytirish koeffitsenti-ning kamayi-shiga nochiziqli buzilishni, xalakit kamayi-shiga

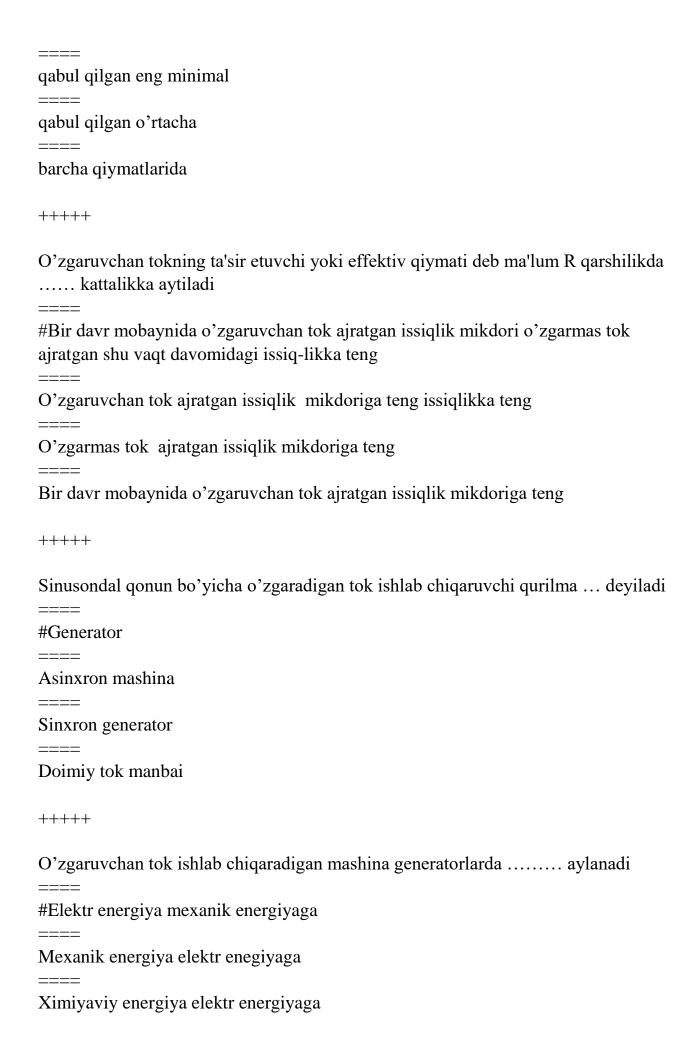
- S: Past chastotali kuchaytirgich-larda chastota oralig'i qanday bo'ladi?
- $+: f_{past} = 10 \text{ Gs} ; f_{vuk} = 15-20 \text{ kGs}$
- -:  $f_{past} = 0$ ;  $f_{yuk} = 10^3 10^8$  Gs
- -:  $f_{past} = 10 \text{ kGs}$ ;  $f_{vuk} = 100 \text{ mGs}$
- $-: f_{past} = 10 \text{ Gs} ; f_{vuk} = 100 \text{ mGs}$

Elektro texnika fani o'rgatadi
#Elektr energiyasini ishlab chiqish, uzatish va undan foydalanish vositalarini o'rganadi ====
Elektr va mexanik hodisalarni o'rgatadi
Elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish va undan foydalanishni o'rgatadi ====
Elektr energiyasini ishlab chiqarish vositalarini o'rgatadi
++++
O'zgaruvchan tok parametrlar bilan xarakterlanadi
#Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymat va davr, chastota
Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymatlar ====
Standart ====
50 Gts chastota
++++
Elektr zanjir debga aytiladi
#Elektr energiya ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi, nazorat qiluvchi, o'zgaruvchi va istemol qiluvchi qurilmalar to'plami =====
Energiya ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi iste'mol qiluvchi qurilmalar to'plami ====
Energiya ishlab chiqaruvchi, uzatuvchi, o'zgaruvchi qurilmalar to'plami ====
Elektr energiyasini uzatuvchi transformatorlar to'plami
++++
Elektr jihozlari pasportida qiymatlar yozilgan bo'ladi





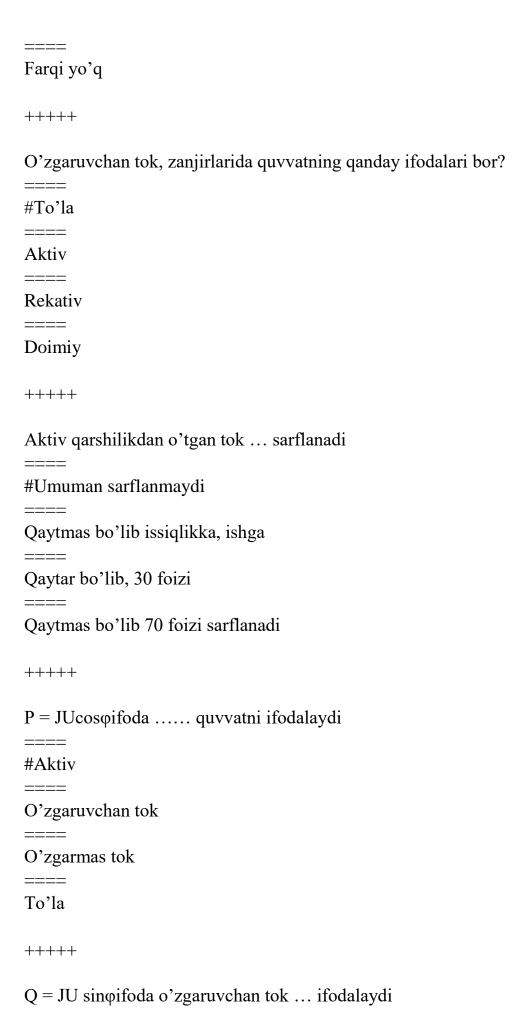
#Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr zanjir elementlarining zavod tomonidan ko'rsatilgan qiymatiga
Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr tarmog'idagi tok va kuchlanishga
Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish ruxsat etilgan chegarada o'zgaradigan
Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish standart bo'lmagan
++++
O'zgaruvchan davri T deb aytiladi
#Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, quvvati takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi
====  Maksimal yoki amplituda qiymatlar o'zgarmaydigan vaqtga
==== Bir xil vaqt davomida uning quvvati takrorlanib turadigan vaqtga ====
Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi
++++
O'zgaruvchan tokning oniy qiymati deb, T vaqtning qiymati tushiniladi
#Biror momentidagi maksimal
Biror momentidagi
Biror momentidagi o'rtacha
Biror momentidagi chegaraviy
++++
O'zgaruvchan tokning amplitudaviy qiymati deb T vaqt mobaynida uning qiymati tushiniladi
#qabul qilgan eng maksimal



Faza bo'yicha yarim davrga siljigan sinusoidal kattaliklar bir-biriga nisbatan fazada o'zgaradi deyiladi
#Teskari
====
Bir xil
====
Xar xil
==== F1 .
Eng kata
++++
Bir xil chastotali sinusondal kattaliklarni tasvirlovchi bitta yoki bir necha vektorlar
diagramma deyiladi
#Vektor
====
Vaqt
Skalyar
==== Analitik
++++
Turbogenerator va gidrogenerator bir-biridan bilan farq qiladi
#Avilonish shoototosi Juft sythlen soni
#Aylanish chastotasi, Juft qutblar soni
Tuzilish
Tashqi ko'rinishi
====
Aylanishlari soni
++++
Nega o'zgaruvchan tok chastotasi 50 Gts qilib olingan?

====





```
#Reaktiv quvvatini
====
Chastotasini
====
Amplitudasini
Aktiv quvvatini
+++++
S=JU=\sqrt{R2+Q2} ifoda o'zgaruvchan tok ..... ifodalaydi
#To'la quvvatini
====
Aktiv quvvatini
Reaktiv quvvatini
====
Quvvat koeffitsientini
+++++
COS\phi = P/S ifoda ifodalaydi
#Quvvat koeffitsientini
Quvvatni
To'la quvvatning COSφ qismini
====
Aktiv quvvatning COSφ qismini
+++++
XL=Lω ifoda o'zgaruvchan tok zanjiridagi ..... ifodalaydi
#Induktiv qarshilikni
Aktiv qarshilikni
Reaktiv qarshilikni
```

```
Sig'im qarshilikni
+++++
Xc = 1 / C\omega ifoda o'zgaruvchan tok zanjiridagi ... ifodalaydi
#Sig'im qarshilikni
====
Aktiv qarshilikni
Reaktiv qarshilikni
To'la qarshilikni
+++++
Sig'im qarshilikdan o'zgaruvchan tok ...... sifatida foydalaniladi
#filtr
====
past chastotali
yuqori chastotali tok filtr
doimiy tok filtri
+++++
Kondensator ulangan o'zgaruvchan tok zarjirida kuchlanish faza bo'yicha tok
kuchidan .....bo'ladi
#900 keyinda
====
900 oldinda
450 oldinda
450 orqada
+++++
```

Induktiv g'altak ulangan o'zgaruv-chan tok zanjirida kuchlanish fazo bo'yicha tok kuchidan bo'ladi
#900 oldinda
==== 900 orqada
450 oldinda
==== 450 orqada
++++
Aktiv qarshilikli o'zgaruvchan tok zanjirida kuchlanish va tok kuchi orasidagi fazalar farqi bo'ladi ==== #nolga teng
==== 450 oldinda
==== 900 oldinda ==== 1800 oldinda
++++
Kuchlanishlar rezonansi R,L,C elementlar o'zaro
==== Paralel
==== Aralash ====
Uchburchak usulda
++++
Toklar rezononsi RC L elementlar o'zaro ulangan o'zgaruvchan tok zanjirida sodir bo'ladi

```
#Paralel
____
Ketma-ket
____
Aralash
====
Uchburchak
+++++
Radiotexnikada ... rezonansidan tebranish konturlarida kerakli
radiostantsiyalarning signallarini qabul qilishda foydalaniladi
#Kuchlanishlar rezonansidan
____
Rezonans xodisasidan
Toklar rezonansidan
Tok va kuchlanish rezonansidan
+++++
Uch fazali tok generatorini ... yilda ... yaratdi
#1888 Doriva-Dobravol'skiy
1889 Dolivo Dobrovol'skiy
1890 Yablochkov
====
1895 Popov
+++++
Uch fazali asinxron dvigatelni ... yilda ... yaratdi
#1889 Dolivo-Dobrovol'skiy
1888 Dolivo-Dobrovol'skiy
====
1890 Yablochkov
```

```
1895 Popov AS
+++++
Uch fazali transformatorni ... yilda ... yaratdi
#1890 Dolivo-Dobrovolskiy
1888 OTitus, Miklosh, Karl
1889 Dolivo-Dobrovolskiy
1895 Popov A.S
+++++
Uch fazali elektr uzatishni dunyoda birinchi marta 175 km masofada ...... yilda
..... namoish qildi
#1891 Dolivo-Dobravolskiy
1890 Dolivo-Dobravolskiy
====
1890 Yablachkov
====
1890 Titus, Miklash, Karl
+++++
Nega aynan uch fazali tokdan foydalaniladi, ikki, to'rt, besh fazali toklardan emas?
#Generator yasash qulay, bu sistemada ikki xil kuchlanish olinadi
Rangli metall tejaladi
Dvigatel yasash qulay
Dvigatel yasash noqulay
```

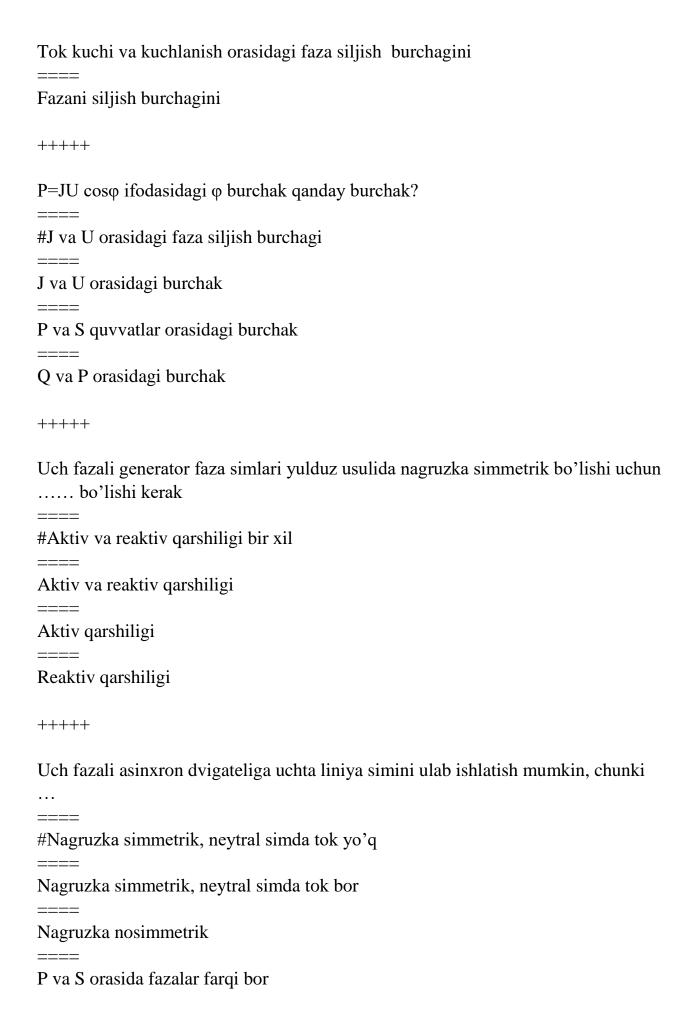
Uch fazali tok deb bir xil chastotali va amplitudali ammo faza bo'yicha bir-biridan ... farq qiluvchi uchta bir fazali elektr zanjiri to'plamiga aytiladi ==== #1/2 davrga ==== 1/3 davrga ==== 90 gradusga ==== 120 gradusga +++++ Uch fazali tok generatorining EYuK vujudga keltiriladigan qismi deb, tok cho'lg'amida magnit oqimi hosil qiladigan qismi deb ataladi ==== #yakor, induktor induktor, yakor ==== rotor, stator ==== induktor, yakor, stator +++++Generatorda stator, rotor esa vazifasini bajaradi #yakor, induktor stator, induktor ==== induktor, yakor ==== induktor, stator +++++ Uch fazali tok generatorlari statorida bir-biriga nisbatan 1200 burchak ostida

joylashgan uchta cho'lg'ami bor, cho'lg'amlarning iste'molchi ulanadigan uchlari

harflari bilan, cho'lg'am oxirlari ..... harflar bilan belgilanadi

```
#A, B, S
====
X, Y, Z
====
A, X, B, Y, C, Z
A, X, Y
+++++
Uch fazali tok iste'molchilariga kiradi
#uch va bir fazali elektr dvigatellar va bir fazali elektr jixozlari
uch fazali elektr dvigatel, uch fazali pechlar
uch va bir fazali elektr dvigatellar
uch fazali asinxron dvigatel va bir fazali yoritish lampalari
+++++
Uch fazali tok generatori cho'lg'am uchlarini yulduz usulida ulash deb ulashga
aytiladi
====
#cho'lg'am oxirlari o'zaro tutashtirilgan, uchlari bo'sh bo'lgan
birinchi cho'lg'am oxiri ikkinchi cho'lg'am boshiga
ikkinchi cho'lg'am oxiri uchunchi cho'lg'am boshiga
====
uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga
+++++
Uch fazali tok generatori cho'lg'am uchlarini uchburchak usulida ulash uchun ...
ulanish lozim
#birinchi cho'lg'am oxiri ikkinchi cho'lg'am boshiga,ikkinchi cho'lg'am oxiri
uchunchi cho'lg'am boshiga, uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga
```

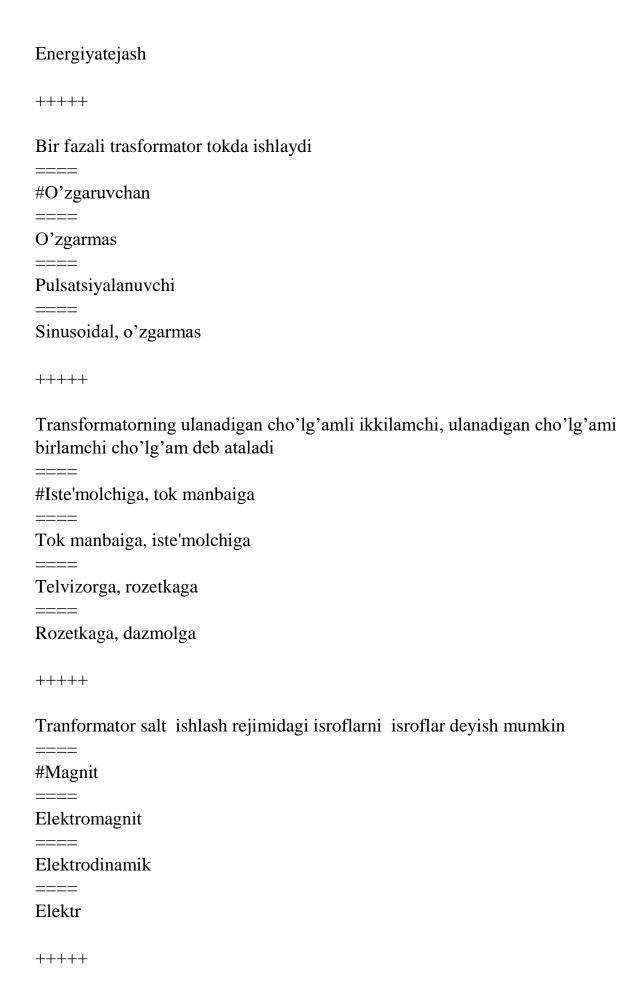
birinchi cho'lg'am boshi ikkinchi cho'lg'am boshiga,ikkinchi cho'lg'am boshi uchunchi cho'lg'am oxiriga,uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga ==== uchunchi cho'lg'am oxiri birinchi cho'lg'am boshiga ikkinchi cho'lg'am oxiri uchunchi cho'lg'am boshiga +++++Uch fazali tok generatori cho'lg'am uchlari o'zaro uchburchak usulida ulanganda ...bo'ladi ==== #Liniya kuchlanishi faza kuchlanishiga teng, Liniya toki faza tokidan √3 marta katta ==== Liniya kuchlanishi faza kuchlanishidan katta Liniya toki faza tokiga teng Liniya kuchlanishi faza kuchlanishidan kichik +++++ Generator cho'lg'am uchlari yulduz usulida ulanganda kuchlanish olish mumkin #Ikki xil (380 G` 220 V), Ikki xil (220 G` 127 V) Bir xil (380 V) ==== Uch xil (380, 220, 127 V) ==== Har xil +++++Aktiv quvvat P = JU cosφ ifodasidagi cosφ burchakning fizik manosini bildiradi #Tarmoqdan olinayotgan to'la quvvatning qancha qismi aktiv quvvatga aylanishini Tarmoqdan olinayotgan to'la quv-vatning qancha qismi aktiv va reaktiv quvvatga aylanishinini



```
+++++
```

Uch fazali tok tarmog'ida nagruzka nosimmetrik bo'lsa neytral (nol) simda tok ==== #Bo'ladi ==== Bo'lmaydi Ortib ketadi ==== Kamayib ketadi +++++ Neytral simga saqlagich #qo'yilmaydi qo'yi ladi ==== nagruzka nosimiladmetrik bo'lganda qo'yiladi nagruzka simmetrik bo'lganda qo'yiladi +++++ Uch fazali tokdagi aktiv quvvat formula bo'yicha topiladi #P=3UfJf  $\cos \varphi = \sqrt{3}$  UlJl  $\cos \varphi$  $P=3UfJf=\sqrt{3}U1J1$ Q=3UfJf  $\sin \varphi = \sqrt{3}$  UlJl  $\sin \varphi$ ====  $S=3UfJf = \sqrt{3} JIU1$ +++++ Neytral simli uch fazali tok tarmogining avzalligi ==== #Iste'molchi 2 xil kuchlanish olish mumkin

```
Iste'molchi 3 xil quvvat − P, Q oladi
Iste'molchilarga 2 xil tok berish mumkin
Iste'molchi 2 xil quvvat – P, Q oladi
+++++
Transformatorning ishlash printsipi ..... asoslangan
#Faradeyning 1831 yilda kashf qilgan elektromagnit induktsiya qonuniga
Faradeyning 1831 yilda kashf qilgan elektroliz haqidagi 2 ta qonuniga
Joul-Lents qonuniga
Amper qonuniga
+++++
Elektrostantsiyalarda elektr energiyani uzatishda ..... transformator yordamida
o'zgartiriladi
#Kuchlanish
Tok kuchi
====
Quvvat
====
Chastota
+++++
Transformator magnit o'zagi ..... maqsadida alohida yumshoq po'lat
plastinkalaridan yasaladi
#Energiya isrofini kamaytirish, Fuko tokini kamaytirish
Materialni tejash
Transformator hajmini kamaytirish
```



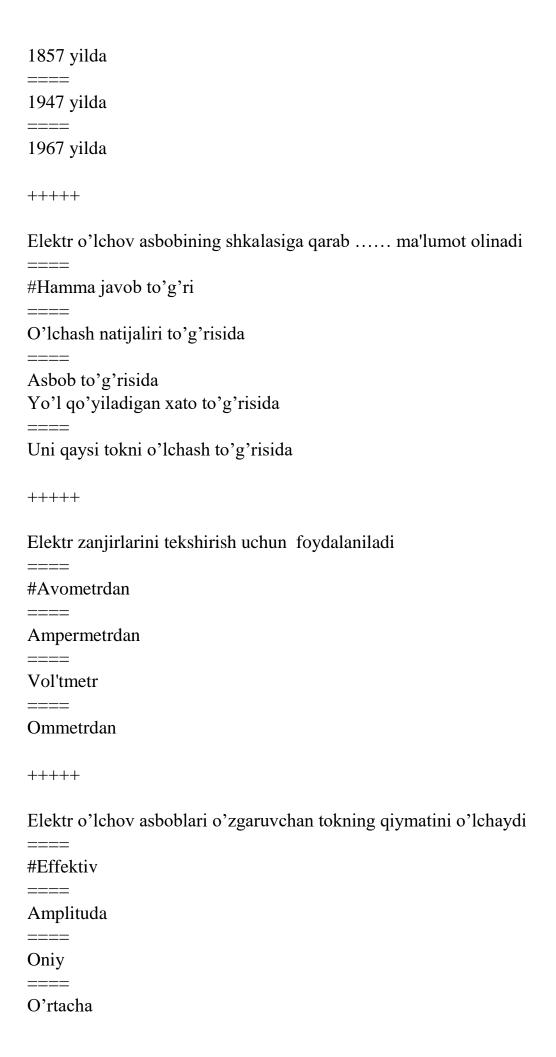
Trasformator tarmoqdan olgan quvvat iste'molchiga bergan quvvatga deyarli teng bo'lishi JlUl = J2U2 transformator bog'liq #Tuzilishiga Energiya isrofiga FIK \_\_\_\_ Hamma javob to'g'ri +++++ Energiya o'zgartirgich aylantirib beruvchi asbob #axborotni elektr signalga tovushni elektr signalga tasvirni elektr signalga yorug'lik, issiqlikni elektr signalga +++++ Transfarmatorlarning kuchlanishni necha marta o'zgartirishi bog'liq #Ikkala cho'lg'am o'ramlar soniga k=n2/n1 Transformatsiya koeffitsentiga k=U1 /U2 FIK  $\eta = P2 / P1 = J2U2 / J1U1$ Uning fazalar soniga +++++ Transformator kuchlanishni 10000 V dan 100000 V gacha o'zgartirsa, transformatsiya koeffitsienti qancha ==== #10

====

100
1/10
==== 0,1
++++
Transformator kuchlanishni o'zgartirsa, undagi o'zgaradi
#Tok kuchlari
==== Quvvat
Kuchlanish
==== Chastota
++++
Transformatorlarning payvandlash, avtotrasformator, o'lchash transformator, pik transformator deb atalavchi turlari transformatorlar deyiladi
#Maxsus
Uch fazali
O'lchash
==== Payvandlash
++++
O'lchash transformatorlarida transformator kuchlanishni Vol'tga, tok kuchini Amperga tushirib o'lchash imkonini beradi
==== #100 V, 5 A
==== 1000 V, 5 A
==== 100 V, 50 A

+++++ Avtotransformator deb past kuchla-nish cho'lg'ami yuqori kuchlanish cho'lg'amning ..... bo'lgan transfarmatorga aytiladi #Bir qismi ==== Yarmi ==== Uchdan ikki ==== To'rtdan bir +++++ Elektr o'lchov asboblari elektr tokining turlicha bo'lganligi uchun ko'p turlarga bo'linadi ==== #Parametri ==== Shakli ==== Ishlash printsipi \_\_\_\_ Ishlatilishi +++++ Uyimizdagi elektr hisoblagich elektr tokining o'lchaydi #Sarflangan energiyasini ==== Quvvatini ==== Kuchlanishini Tok kuchini

O'zgaruvchan tok energiya sarfini o'zgarmas tok energiya sarfini sistema asbobi bilan o'lchash mumkin
#Indiktsion, elektrodinamik
Induktsion, elektromagnit
Elektrodinamik, induktsion
Magnitoelektrik, elektromagnit
++++
Elektr o'lchov asboblarining ishlash printsipini uning qaysi qarashli ekanligi bo'yicha bo'linadi
#Sistemaga
Sinfiga
Aniqlik sinfiga
Tok turiga
++++
Elektr o'lchov asboblarining aniqlik sinfi uning bildiradi
#Keltirilgan nisbiy xatosini
Xatosini foizda
O'lchash davomida yo'l qo'ygan xatosini
Nisbiy xatosini
++++
IMSning yarim o'tkazgichdan tayyorlangani kashf qilingan
==== #1957 yilda



```
Elektr o'lchov asbobi shkalasida nuqta-lar nima uchun qo'yilgan
#Shu nuqtadan boshlab aniq o'lchaydi, Shu nu?talar orasida aniq o'lchaydi
Shu nuqtadagi qiymat aniq
Shkala vaziyatini ko'rsatadi
Shkala vaziyatini ko'rsatmaydi
+++++
Elektr o'lchov asbobi shkalasi pastidagi korrektor nima uchun kerak
#Asbob strelkasini nolga keltirish uchun
Asbob xatosini to'g'irlaydi
Asbob shkalasini to'g'irlaydi
Asbob strelkasini siljitish uchun
+++++
Noelektrik kattalikni elektrik katta-likga aylantiruvchi asbob deyiladi
#Datchik
====
Avtometr
____
Spidometr
====
Tenzometr
+++++
Datchiklar va datchiliklarga bo'linadi
```

#Generator, Parametrik

```
Termodatchik, Parametrik
Qarshilikli, sig'imli
Induktiv, sig'imli
+++++
Qarshilikli datchik qaysi turdagi datchiklarga kiradi
#Parametrik
====
Generatorli
====
Sig'imli
Induktiv
+++++
Temperaturani qanday datchik bilan o'lchaydi?
#Termoelektrik
Induktsion
Pezoelektrik
====
Parametrik
+++++
Havo kamligini qaysi datchik bilan o'lchash mumkin?
====
#Sig'imli
====
Generatorli
====
Induktsion
====
Qarshilikli
```

++++
Avtomobil harakat tezligini o'lchashda qanday datchik ishlatiladi?
#Induktsion
Generatorli
==== Sig'imli
==== Parametrik
++++
Generatorli datchiklar datchiklardir
==== #EYuK hosil bo'luvchi
==== Sig'im ortuvchi
==== Qarshilik ortuvchi
==== Induktivlik hosil bo'luvchi
++++
Avtomobil bakidagi benzin mikdori qanday datchik bilan o'lchanadi?
==== #Qarshilikli
==== Sig'imli
==== Induktivlikli
Generatorli
++++
Yuqori chastotali o'zgaruvchan toklarni o'zgarmas tokga aylantirib o'l-chash

uchun asboblardan foydalaniladi



```
radiosignalga aylantirish
+++++
Radiotexnikaning asosiy vazifasi kabilarni amalga oshirishdir
#radioeshittirish, radioaloga, radionovigatsiya
radiolokatsiya
teleko'rsatuvlar
uyali telefon turgan joyni aniqlashdan
+++++
Radiolokatsiya radioto'lqin yoramida aniqlashdan iborat
#osmon jismlari vaziyatini
dushman samolyoti kordinatasini
samolyot va metiorit tushgan joyni
metiorit tushgan joyni
+++++
Radiopelengatsiya radioto'lqin yordamida iborat
====
#tarqatuvchi stantsiya turgan joyni aniqlashdan
kosmonavtlar tushgan joyni aniqlashdan
uyali telefon turgan joyni aniqlashdan
razvedkachi signal berayotgan joyni aniqlashdan
+++++
Radioaloqa 1895 yilda ..... tomonidan amalga oshirilgan
```

```
====
#A.S.Popov
====
J.Maksvell
====
Ggerts
Edison
+++++
O'zbekistonda... yilda radiomarkaz, ...yilda telemarkaz ishga tushdi
====
#1927, 1956
====
1927, 1971
====
1956, 1971
====
1927, 1955
+++++
Signal deb biror voqea, hodisa, jarayon to'g'risidagi ma'lumotni uzatuvchi ga
aytiladi
====
#fizik kattalik
radiokarnay, mikrofon chiqaruvchi tovush
yorug'lik, tovush chiqaruvchi manba
====
elektr tebranish
+++++
Agar ma'lumot signaliga aylantirilsa boshqarish signali, qilinsa radiosignal deyiladi
#elektr, modulyatsiya
tovush, detektorlansa
```

```
yorug'lik, elektr
detektorlansa
+++++
Signal bo'yicha o'zgarsa uzluksiz, bo'yicha o'zgarsa raqamli signal deyiladi
#amplituda, vaqt
amplituda, chastota
====
chastota, amplituda
====
faza, vaqt
+++++
Uyali telefon aloqasi bilan dastlab 1983 yilda, 1987 yilda kompaniyasi
shug'ullangan
====
#Motorola (AQSh), Nokia (Finlandiya)
Nokia, Motorola (AQSh)
Motorola (Finlandiya), Nokia (AQSh)
Motorola, Bilayn
+++++
Kosmik aloqa dunyoda birinchi bo'lib, ....... da ishga tushirilgan
#SSSR, 1965
====
AQSh, 1957
Rossiya, 1966
O'zbekiston, 1971
+++++
```

```
Radiotxnik zanjir elementida energiya qaytmas bo'lib isrof bo'lsa ... to'plansa .....
qarshilik deyiladi
====
#aktiv, reaktiv
aktiv, induktiv
reaktiv, aktiv
====
sig'im, aktiv
+++++
\lambda \gg \ell shart (\ell –zanjir geometrik o'lchami, \lambda –radioto'lqin to'lqin uzunligi) bajarilsa
parametrlari ....., λ « ℓ shart bajarilsa parametrlari radiotexnik zanjir deyiladi
#Mujassamlangan, taqsimlangan
Taqsimlangan, mujassamlangan
R va X L, XS alohida, R va X L, XS turlicha
Hamma javob to'g'ri
+++++
Agar radiotexnik zanjir uchun kirish va chiqish quvvatlari uchun shart bajarilsa...,
Shart bajarilsa zanjir elementi deyiladi
\#R2 < R1, aktiv, R2 > R1, reaktiv
R1>R2, aktiv, R2>R1, passiv
R1=R2, passiv, R2< R1, aktiv
Hamma javob to'g'ri
+++++
```

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

```
#impulslarni, signallarni;
signallarni, impulslarni;
kuchlanishni, tokni;
tokni, kuchlanishni
+++++
Radioelektron asboblarning asosiy zanjir elementlaridan biri tebranish konturlaridir
Ular yordamida olinadi
#yuqori chastotali elektr tebranishlari
past chastotali elektr toki
kerakli signal ishlab chiqariladi
kerakli signal o'chiriladi
+++++
So'nish koeffitsienti so'nish tezligini ifodalaydi
====
#tebranish amplitudasining
tebranish chastotasining
tebranish fazasining
hamma javob to'g'ri
+++++
Tebranish konturlari murakkab bo'lsa u bir necha konturlardan iborat bo'ladi.
Ularni konturlar deyiladi
#bog'langan
parallel ulangan
```

```
ketma-ket ulangan
mustaqil
+++++
Bog'langan konturlar o'zaro elektr maydon energiyasi almashinsa, bog'lovchi
qarshilik vazifasini bajaradi
====
#kondensator
induktiv g'altak
====
rezistor
====
hamma javob to'g'ri
+++++
Bog'langan konturlarda energiya almashinishi elektr toki hisobiga bajarilsa,
bog'lovchi qurilma vazifasini bajaradi
====
#rezistor
induktiv g'altak
kondensator
hamma javob to'g'ri
+++++
Bog'langan tebranish konturlariga uzun liniyalarning sxemasi deb qarash mumkin
====
#ekvivalent
printsipial
====
blok
====
hisoblash
```

```
O'zbekistonda faoliyat ko'rsatayotgan qanday uyali aloqa kompaniyalarni bilasiz?
#Ucell, MTS, Bilayn, Perfektium mobile, Uzmobila
Siemens, Motorolla
Siemens, Motorolla, MTS, Bilayn
Ucell, Bilayn, MTS, Uzdurobita
+++++
r – tip yarim o'tkazgichda asosiy zaryad tashuvchi bo'lib .....lar xizmat qiladi
#aralashma hosil qilgan
elektron va bo'sh joylar
elektronlar
asolsiy va asosiy bo'lmagan zaryadlar
+++++
n – tip yarim o'tkazgichlarda asosiy zaryad tashuvchi bo'lib lar xizmat qiladi
#aralashma hosil qilgan elektronlar
aralashma hosil qilgan bo'sh joylar
bo'sh joylar va elektronlar
elektronlar
+++++
Yarim o'tkazgichli diod va tip o'tkazuvchi qatlamlardan tashkil topgan p va n
```

#p - n va p

```
====
V n va n
====
p va p
====
p - n
+++++
Yarim o'tkazgichli asboblarda elektr toki yaxshi o'tadi
#bir tomonga
ikkala tomonga
hamma yo'nalishda
uchta uo'nalishda
+++++
Tranzistor so'zi degan ma'noni bildiradi
#o'zgaruvcha qarshilik;
uchta n – tip elemetdan iborat
uchta r – tip elementdan iborat
o'zgarmas qarshilik
+++++
Tranzistorlarning ikki xil xarakteristikasi bor Tranzistorlarga nagruzka ulanmagan
xoldagi xarakteristika, ulangandagi qanday xarakteristika deyiladi
====
#statik, dinamik
kirish, chiqish
dinamik, statik
```

```
chiqish, kiri
+++++
Kuchlanish bo'yicha kuchaytirish effektini olish uchun tranzistor bo'yicha ulanadi
#UE sxema
UE, UK sxema
====
UK sxema
====
UB, UK, UE sxema
+++++
Elektron kuchaytirgich deb yoramida ozgina energiya sarflab katta energiyani
boshqaradigan asboblarga aytiladi
====
#elektron asbob
====
elektr asbob
====
elektron lampa
yarim o'tkazgichli asbob
+++++
Elektron kuchaytirgichda boshqaruvchisi ham boshqarila-digani ham hisoblanadi
====
#elektromagnit maydon energiyasi
elektr energiya
magnit maydon energiyasi
hamma javob to'g'ri
+++++
```

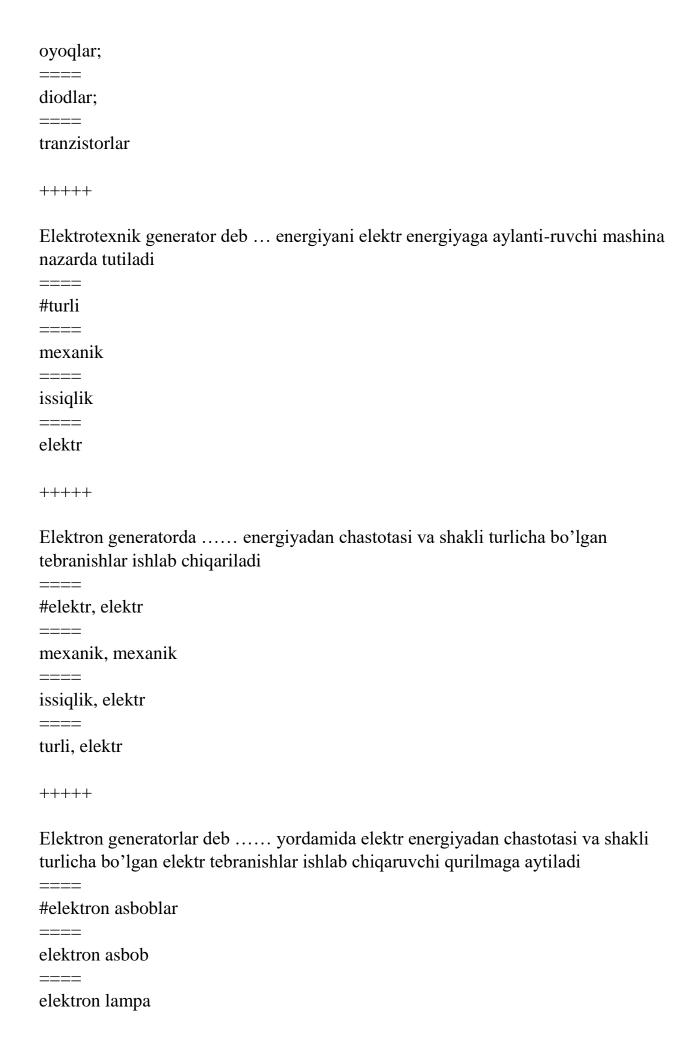
Uchta kuchaytirgich har birining kuchatirish koeffitsienti 10 ga teng bo'lib o'zaro ketma-ket ulangan bo'lsa, kaskadning umumiy kuchaytirish koeffitsienti qancha? ==== #1000 ==== 30 ==== 20 ==== 10 +++++ Kuchaytirish koeffitsienti etmish foizli chastotalar diapazoni kuchaytirgichning deyiladi ==== #o'tkazish polosasi ish diapazoni ==== dinamik polosasi xarakat polosasi +++++ Dastlabki kuchaytirgichlar past yoki yuqori chastotasi signallarni kuchaytirish uchun xizmat qiladi ==== #ma'lum chegaragacha ma'lum chastotagacha ma'lum amplitudagacha ==== noma'lum chastotagacha +++++ Musbat teskari aloqa, manfiy teskari aloqa ishlatiladi

#elektron generatorlarda, elektron kuchaytirgichlarda
kuchaytirgichlarda, elektron generatorlarda
elektr asboblarda, magnit asboblarda
elektron generator, gidravlik kuchaytirgichlarda
++++
Kuchaytirgichdan chiquvchi kuchlanish kuchaytirgichga kirish kuchlanish mos tushsa musbat teskari aloqa deyiladi =====
#fazasi, fazasiga
amplitudasi, fazasiga
amplitudasi, amplitudasiga
chastotasi, chastotasiga
++++
Manfiy teskari aloqada kuchaytirgichdan chiquvchi kuchlanish kirish kuchlanishiga nisbatan
====
#kamayadi ====
o'zgarmaydi
ortadi
sinusoidal bo'ladi
++++
Dastlabki kuchaytirgichlarda tranzistor kollektoriga nagruzka sifatida asosan ulanadi
#rezistor
====
tebranish konturi

```
transformator
stabilizator
+++++
Integral mikrosxemani (IMS) – ma'lum sondagi radiotexnik zanjir elementlarini
ma'lum sxema asosida ulab, kichik qobiqqa joylashtirib, biror vazifani bajarishga
mo'ljallangan deb qarash mumkin
____
#asbob
====
kuchaytirgich
====
generator
logik element
+++++
IMSlar to'rt turga bo'linadi
#bajaradigan vazifasi, funktsional maqsadi, yasalish texnologiyasi, integratsiya
darajasiga
____
generator, kuchaytirgich, chiziqli, raqamli yarim o'tkazgichli
kuchaytirgich, plyonkali, integratsiya darajasi qarab
chiziqli, raqamli yarim o'tkazgichli integratsiya darajasi qarab
+++++
IMSlar yasalish texnologiyasiga qarab turga bo'linadi
#3, yarim o'tkazgichli, plyonkali, gibrid
2, yarim o'tkazgichli, gibrid
4, yarim o'tkazgichli, diod, tranzistor, IMS
```

5, yarim o'tkazgichli, plyonka, gibrid, diod, tranzistor +++++ IMSlar integratsiya darajasiga qarab turga bo'linadi #4, oddiy, o'rtacha, katta, o'ta katta IMS 2, oddiy, IMS, o'rtacha IMS 3, oddiy, o'rtacha, katta IMS \_\_\_\_ 5, oddiy, o'rtacha, katta, o'ta katta, chipor katta IMS +++++ IMS korpusi ustida "metka" – belgi qo'yilgan Uning ma'nosi bildiradi #Simlarning tartib nomeri boshlanish joyini IMSga sim ulash joyini IMSga tok manbai musbat qutbi ulanadigan joyni Tok manbai manfiy qutbining ulanish joyini +++++IMSlarning qanday materiallardan tayyorlanganligini 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sonlar orqali belgilash qabul qilingan Bu sonlar IMS belgisidagi birinchi harfdan keyin qo'yiladi Bu sonlarning qaysi biri yarim o'tkazgichdan yasal-ganligini bildiradi? ==== #1, 5, 6, 7 ==== 1, 5 ==== 3, 2, 4 ==== 1, 5, 6 +++++

IMS markasida gibrid texnologiya asosida yaratilganligini bildiruvchi javobni toping
==== #2, 4, 8
==== 1, 2, 3, 4, 7
 4
3
++++
IMSning plyonka asosida tayyorlanganligini bildiruvchi belgini toping
==== #4
==== 2
====
3 ====
1
++++
IMSning qutblaridagi 7 soni tok manbaining qutbiga, 14 soni tok manbaining qutbiga ulanishini bildiradi
==== #manfiy, musbat
====
musbat, manfiy ====
manfiy, manfiy
==== musbat, musbat
++++
IMSning integratsiya darajasi deganda kichik hajmdagi sonini bildiradi
#elementlar



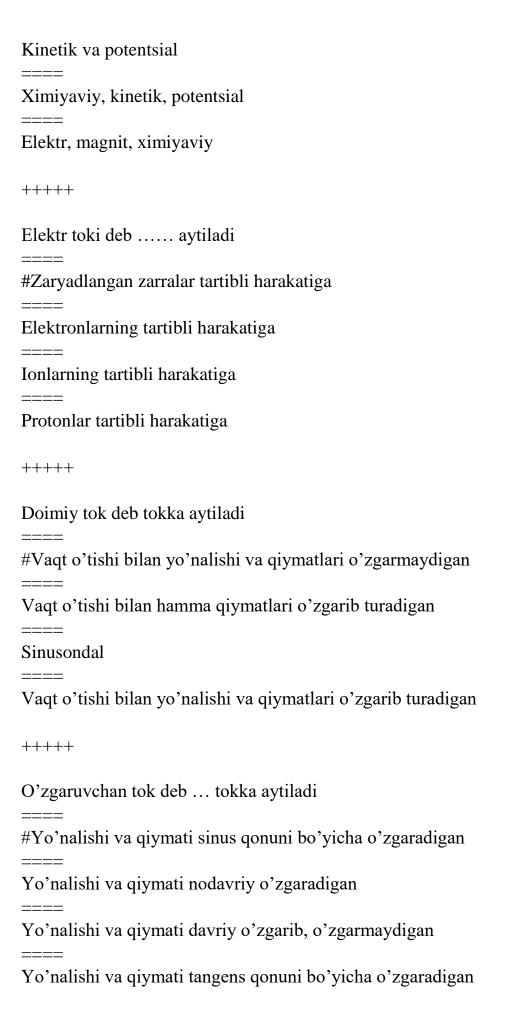
```
yarim o'tkazgichli asbob
+++++
Avtogeneratordagi teskari bog'lanish koeffitsientining fizik ma'nosi generatordan
chiqayotgan kuchlanishning ..... kirish zanjiriga berilishini ko'rsatadi
#ma'lum qismi
====
hammasi
ancha qismi
====
bir qismi
+++++
Musbat teskari bog'lanishli avtogeneratorlarda so'nmas tebranish hosil bo'lishi
uchun ...... shart bajarilishi lozim
====
#2 ta
====
3 ta
====
4 ta
====
1 ta
+++++
Musbat teskari bog'lanishli avtogeneratorda so'nmas tebranishlar hosil bo'lishi
uchun ...... va ..... shartlari bajarilishi kerak
#amplituda, faza balans
amplituda, chastota balans
chastota, amplituda balans
chastota, faza balans
```

Avtogenerator uchun amplituda balans sharti bajarilishi uchun ma'lum kritik qiymatdan katta bo'lishi lozim
==== #teskari bog'lanish koeffitsienti
==== kuchaytirish koeffitsienti ====
modulyatsiya koeffitsienti
to'g'ri bog'lanish koeffitsienti
++++
Avtogeneratorda faza balans sharti bajarilishi ya'ni tebranish konturidagi kuchlanish fazasi tranzistor bazasiga yoki lampa turiga beriladigan kuchlanish fazasi bilan bo'lishi lozim =====
#bir xil fazada
qarama-qarshi fazada
==== qarama-qarshi amplituda ====
bir xil amplituda
++++
Past chastotasi (100 kGts gacha) li signallar ishlab chiqarishda Generatorlar, yuqori chastotali signallar ishlab chiqarishda generatordan foydalaniladi ===== #RC, LC =====
RC, RC
==== LC, RC
==== RG, LC
++++

Avtogeneratorlar yordamida tebranishlar ishlab chiqariladi ====
#garmonik
arrasimon ====
to'rtburchak
uchburchak
++++
Relaksatsion generatorlar yordamida signallar ishlab chiqariladi
#arrasimon, pisimon
kompleks
pisimon,kompleks
arrasimon
++++
Arrasimon signallarni generator, pisimon signallarni yordamida ishlab chiqariladi
#neon lampali, multivibrator
multivibrator, neon lampali
multivibrator, trigger
trigger, multivibrator
++++
Garmonik tebranish ishlab chi?aruvchi elektron generatorlar da, relaksatsion signal ishlab chiqaruvchi generatorlar ishlatiladi
#radioeshittirish, radionavigatsiya, radiolokatsiyada; hisoblash texnikasida

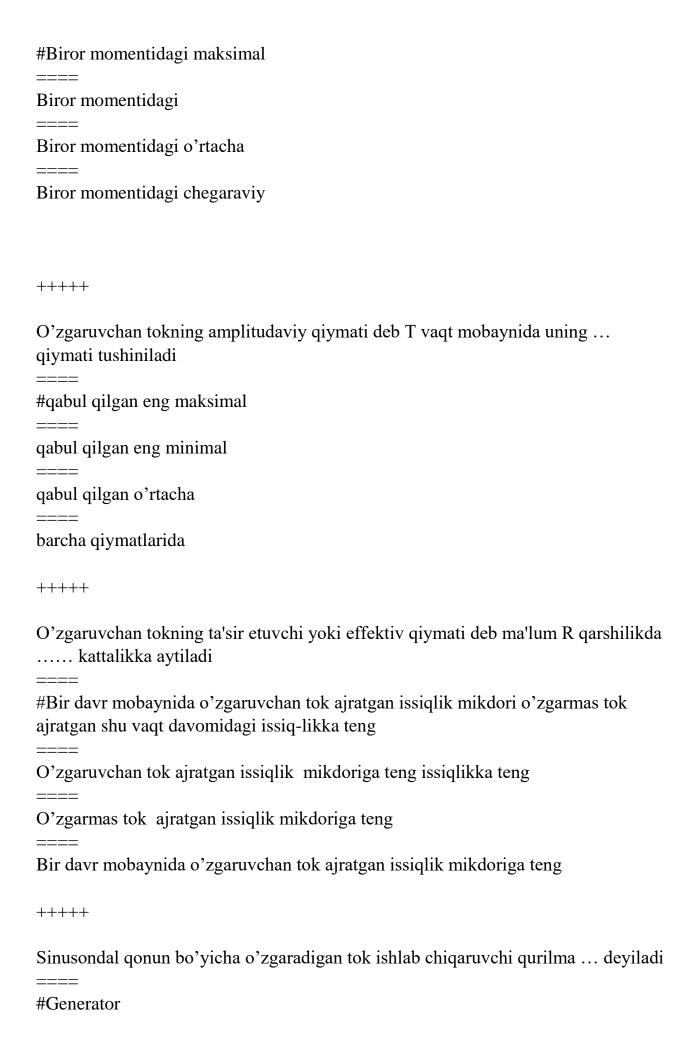
radionovigatsiyada, EXM xotira qurilmasida
hisoblash texnikasida, radiolokatsiyada
hisoblash texnikasida, EXM xotira qurilmasida
++++
Multivibratorlarda teskari bog'lanish koeffitsienti bo'ladi
==== #1 ga teng
1 ga yaqin
==== 0 ga yaqin
==== 2 ga yaqin
++++
Multivibratorlarning ish rejimi bor
==== #3 xil
==== 2 xil
==== 1 xil
====
4 xil
++++
Trigger rejimida ishlovchi
#kutib turuvchi, multivibrator
==== kutib turuvchi, transformator
==== maksimal, multivibrator
==== multivibrator

```
Multivibrator musbat teskari bog'lanishni ikki kaskadli ........... dan iborat
====
#RC kuchaytirgich
LC kuchaytirgich
LC generator
====
RC generator
+++++
Elektr asboblar pasportida elektr jihozining...sxemasi berilgan bo'ladi
#Printsipal
====
Montaj
====
Blok
====
Hisoblash
+++++
Elektr jihozi ishlaganda uzoh vaqt xizmat kiladi
#Nominal ish rejimida
Maksimal ish rejimida
Kelishilgan ish rejimida
Ishchi rejimda
+++++
Elektr energiya bu ..... energiyadir
#Elektr va magnit maydon
```



Elektr zanjirining nominal ish rejimi deb ..... mos bo'lgan rejim tushiniladi ==== #Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr zanjir elementlarining zavod tomonidan ko'rsatilgan qiymatiga Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish elektr tarmog'idagi tok va kuchlanishga Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish ruxsat etilgan chegarada o'zgaradigan Elektr zanjiridagi tok, kuchlanish standart bo'lmagan +++++ O'zgaruvchan tok ... parametrlar bilan xarakterlanadi #Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymat va davr, chastota Oniy, effektiv, maksimal, o'rtacha qiymatlar Standart \_\_\_\_ 50 Gts chastota +++++ O'zgaruvchan davri T deb ... aytiladi #Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, quvvati takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi Maksimal yoki amplituda qiymatlar o'zgarmaydigan vaqtga Bir xil vaqt davomida uning quvvati takrorlanib turadigan vaqtga Bir xil vaqt davomida tok kuchi, EYuK, takrorlanib turadigan vaqtga aytiladi +++++

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



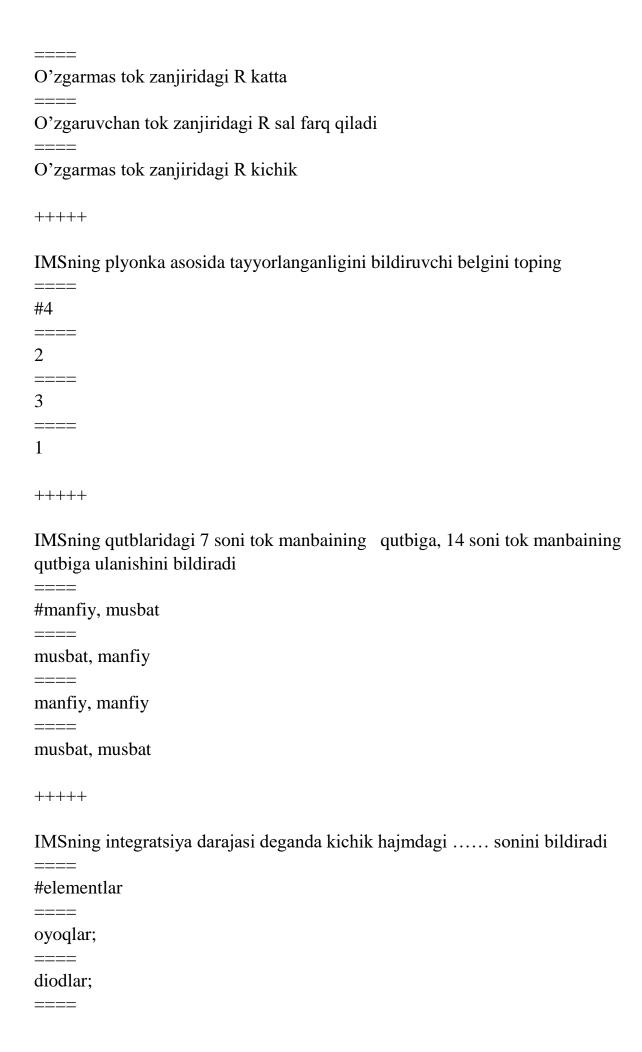
Asinxron mashina
==== Sinxron generator
====
Doimiy tok manbai
++++
O'zgaruvchan tok ishlab chiqaradigan mashina generatorlarda aylanad
#Elektr energiya mexanik energiyaga
Mexanik energiya elektr enegiyaga
Ximiyaviy energiya elektr energiyaga
Elektr energiya mexanik energiyaga
++++
O'zgaruvchan tokni usulida tasvirlash mumkin
==== #Analitik
Vaqt diagramma
Vektor diagramma
Kompleks son
++++
O'zgaruvchan tok tenglamasidagi ( $\omega t + \varphi$ ) ifoda tokning deyiladi
#Fazasi
==== Maksimal qiymati
Boshlang'ich fazasi

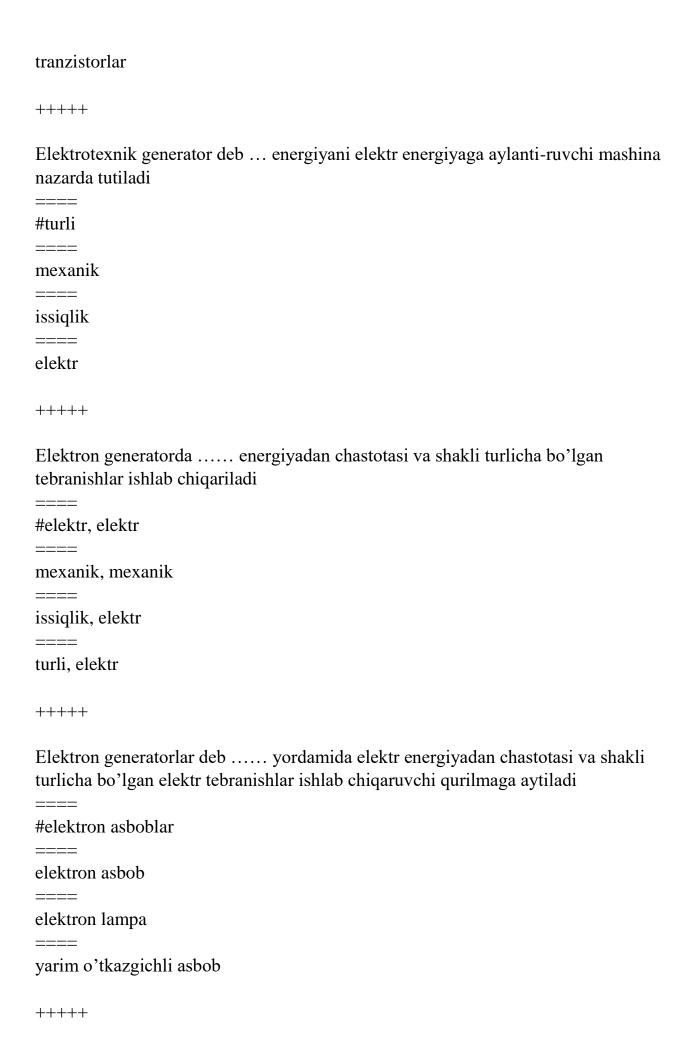
Oniy qiymati
++++
Ikkita sinusondal kattaliklar boshlang'ich fazalarining ( $\phi 1 > \phi 2$ ) farqi $\phi 1 \phi 2 = \Delta \phi$ deyiladi
==== #Faza siljishi Fazalar farqi
Faza siljish burchagi
==== Amplitudalar farqi
==== Chastotalar farqi
++++
Faza bo'yicha yarim davrga siljigan sinusoidal kattaliklar bir-biriga nisbatan fazada o'zgaradi deyiladi
#Teskari
==== Bir xil
==== Xar xil
==== Eng kata
++++
Bir xil chastotali sinusondal kattaliklarni tasvirlovchi bitta yoki bir necha vektorlar diagramma deyiladi =====
#Vektor
==== Vaqt
==== Skalyar
==== Analitik

Turbogenerator va gidrogenerator bir-biridan ... bilan farq qiladi #Aylanish chastotasi, Juft qutblar soni **Tuzilish** Tashqi ko'rinishi ==== Aylanishlari soni +++++ Nega o'zgaruvchan tok chastotasi 50 Gts qilib olingan? #Ko'zning talabi shunday Xoxlagan chastotani olish mumkin-ligidan O'zbekiston Respublikasi talabi shunday Rossiya talabi shunday +++++ Elektr o'lchov asboblari o'zgaruvchan tokning qiymatni o'lchaydi #Effektiv, ta'sir etuvchi Ta'sir etuvchi, oniy ==== Maksimal \_\_\_\_ Minimal +++++ O'zgarmas tok zanjiridagi R qarshilik o'zgaruvchan tok zanjiridagi R qarshilik bilan bir xilmi?

#O'zgaruvchan tok zanjiridagi R katta

+++++





Elektr jihozlari pasportida qiymatlar yozilgan bo'ladi	
#Nominal	
Ishchi	
Maksimal Maksimal	
Kelishilgan Elektronikaning rivojlanishi elektron asboblar texnologiyasining takomillashuvi bilan chambar-chars bogʻliq boʻlib, hozirgi kungacha bosqichni bosib oʻtdi.	
# to 'rt	
==== uch ==== ikki ====	
besh	
++++ bosqich asboblari: rezistorlar, induktivlik gʻaltaklari, magnitlar, kondensatorlar, elektromexanik asboblar (qayta ulagichlar, rele va shunga oʻxshash) passiv elementlardan iborat edi.	
# birinchi	
==== ikkichi	
toʻrtinchi ==== uchinchi ++++	
bosqich Li de Forest tomonidan 1906 yilda triod lampasining ixtiro qilinishidan boshlandi.	
==== # ikkinchi	
==== birinchi	

uchinchi
to'rtinchi
++++
bosqich Dj. Bardin, V. Bratteyn va V. Shoklilar tomonidan 1948 yilda elektronikaning asosiy aktiv elementi boʻlgan bipolyar tranzistorning ixtiro etilishi bilan boshlandi.
# uchinchi
birinchi
====
ikkinchi
====
to 'rtinchi
++++
bosqich integral mikrosxemalar asosida elektron qurilma hamda tizimlar yaratish bilan boshlandi va mikroelektronika davri deb ataldi
# to \$ at in a late
# to 'rtinchi
ikkinchi
birinchi
uchinchi
++++
fizik, konstruktiv – texnologik va sxemotexnik usullardan foydalanib yangi turdagi elektron asboblar – integral mikrosxemalar va ularning qo'llanish prinsiplarini ishlab chiqish yo'lida izlanishlar olib borayotgan elektronikaning bir yo'nalishidir ====
# mikroelektronika
====
nanoelektronika
====
funksional elektronika
====
akustikelektronika
++++
1965 yildan buyon mikroelektronikaning rivoji qonuniga muvofiq bormoqda, ya'ni har ikki yilda zamonaviy integral mikrosxemalardagi elementlar

soni ikki marta ortmoqda.
==== # G. Mur
====
Dj. Bardin
====
V. Bratteyn
====
V. Shoklila
++++
oʻlchamlari 0,1 dan 100 nm gacha boʻlgan yarimoʻtkazgich tuzilmalar elektronikasi boʻlib, mikroelektronikaning mikrominiatyurlash yoʻlidagi mantiqiy davomi hisoblanadi.
====
# nanoelektronika
====
mikroelektronika
funksional elektronika
akustikelektronika
++++
integral mikrosxemalarning, shu jumladan mikroprosessorlar va xotira mikrosxemalarining asosiy aktiv elementi bo'lib kremniyli tranzistorlar xizmat qiladi.
====
# MDYA
Shottki transistor
BT
Shottki baryerli
++++
Yarimo'tkazgich eng yuqori chastotali tranzistorlar, lazerlar, hamda
inegral sxemalar (chiplar) yaratishning asosi bo'ldi.
# gatamaturailmalan
# geterotuzilmalar
gomotuzilmalar
tuzilmalar

====
gomogen tuzilmalar
++++
elektr signallarni optik signallarga o'zgartirish uchun xizmat qiladi
====
# nulanuvchi diod
====
fotodiod
====
qabul qiluvchi diod
====
fotoqabulqilgich
++++
optik signalni elektr signalga aylantirish uchun xizmat qiladi
# fotodiod
====
nulanuvchi diod
====
nurlanuvchi manba
====
qabul qilgich
++++
Integral mikroelektronika va nanoelektronika bilan bir vaqtda
rivojlanmoqda.
# funksional elektronika
====
elektrovakumli elektronika
====
diskret elektronika
====
geliotexnika
++++
deb, konstruksiyasi bo'yicha kristall yoki asosdan ajralmaydigan,
elektroradioelementlar funksiyasini bajaruvchi integral mikrosxemaning qismiga
aytiladi.
====
# element
====
sxema

tizim ====
shaxobcha
++++
integral mikrosxemalarda elementlar bir – biri bilan yoʻli bilan ulanadi ====
# metallash
====
oksidlash
ligirlash
diffuziyalash
++++
Yarimo'tkazgich eng yuqori chastotali tranzistorlar, lazerlar, hamda inegral sxemalar (chiplar) yaratishning asosi bo'ldi.
# gataratugilmalar
# geterotuzilmalar
====  comptuzilmeler
gomotuzilmalar ====
tuzilmalar
gomogen tuzilmalar
++++
Optik aloqa tizimlari optik modullarga ega
# uzatuvchi va qabul qiluvchi
====
uzatuvchi ====
qabul qiluvchitoplovchi
toplovchi
++++
optik modul elektr signallarni optik signallarga o'zgartirish uchun xizmat qiladi.
# uzatuvchi
qabul qiluvchi

```
toplovchi
uzatuvchi va qabul qiluvchi
++++
...... uzatuvchi optik modulning bosh elementi
# nulanuvchi diod
fotodiod
====
qabul qiluvchi diod
====
fotoqabulqilgich
++++
..... elektr signallarni optik signallarga o'zgartirish uchun xizmat qiladi
# nulanuvchi diod
fotodiod
====
qabul qiluvchi diod
====
fotoqabulqilgich
++++
...... qabul qiluvchi optik modulning bosh elementi
====
# fotodiod
nulanuvchi diod
nurlanuvchi manba
qabul qilgich
++++
..... optik signalni elektr signalga aylantirish uchun xizmat qiladi
====
# fotodiod
____
nulanuvchi diod
nurlanuvchi manba
```

qabul qilgich
++++
optik diapazondagi elektromagnit tebranishlarni kuchaytirish va generasiyalash uchun xizmat qiluvchi kvant asbob.
==== # Leggr
# Lazer
fotodiod
====
nulanuvchi diod
optron
++++
Integral mikroelektronika va nanoelektronika bilan bir vaqtdarivojlanmoqda.
====
# funksional elektronika
====
elektrovakumli elektronika
diskret elektronika
geliotexnika
++++
asboblarda ferromagnit materiallar ishlatiladi
# magnitaalaktuun
# magnitoelektron
leriogenelektron
kriogenelektron
optoelektron
===
akustikoelektron
++++
deb, konstruksiyasi bo'yicha kristall yoki asosdan ajralmaydigan,
elektroradioelementlar funksiyasini bajaruvchi integral mikrosxemaning qismiga
aytiladi.
# element
====
sxema
====
tizim

====
shaxobcha
++++
integral mikrosxemalarda elementlar bir – biri bilan yo'li bilan ulanadi # metallash
oksidlash
==== 1° - 1 - 1
ligirlash
==== D:cc : 1 1
Diffuziyalash
++++
Integral mikrosxema deb, diskret element funksiyasini bajaruvchi, lekin montajdan avval mustaqil mahsulot bo'lgan integral mikrosxemaning bo'lagiga aytiladi.
# komponenti
===
elementi
arxitekturasi
topologiyasi
++++ Elementlari yarimo'tkazgich asosning sirtiga yaqin qatlamda hosil qilingan mikrosxemalar integral mikrosxema deb ataladi. # yarimo'tkazgich
====
Gibridli
====
elektrovakumli
====
pardali
++++
Elementlari dielektrik asos sirtida parda ko'rinishida hosil qilingan mikrosxemalar
integral mikrosxema deb ataladi.
# pardali
====
gibridli
yarimo'tkazgich
elektrovakumli
CICKUOTUKUIIII

```
++++
yupqa pardali integral mikrosxemalar qalinligi
# 1-2 mkm
====
5-10 mkm
____
10-15 mkm
100-200 mkm
++++
qalin pardali integral mikrosxemalar qalinligi
# 10 mkmdan yuqori
====
8 mkmdan yuqori
====
5 mkmdan yuqori
1 mkmdan yuqori
++++
..... integral mikrosxema deb umumiy dielektrik asosda joylashgan pardali passiv
va diskret aktiv elementlar kombinatsiyasidan iborat mikrosxemaga aytiladi.
# Gibrid
====
pardali
====
yarimo'tkazgich
elektrovakumli
++++
Ishlatilgan tranzistor turiga muvofiq yarimo'tkazgich integral mikrosxemalar
. . . . . . . . . .
integral mikrosxemalarga ajratiladi.
# BT va MDYA
====
n va p
====
i va n
____
Shottki va Gan
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K =1 bo`lsa –
# oddiy
```

```
o'rtacha
====
katta
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K =2 bo`lsa –
# o'rtacha
====
oddiy
====
katta
____
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K = 3 bo`lsa –
# katta
====
o'rtacha
====
oddiy
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K =4÷5 bo`lsa –
# o'ta katta
====
katta
====
oddiy
====
o'rtacha
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K < 1 bo`lsa –
# oddiy
====
o'rtacha
====
katta
====
o'ta katta
```

```
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti 1 \le K \le 2 bo'lsa –
# o'rtacha
____
oddiy
====
katta
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti 2 \le K \le 4 bo'lsa –
# katta
====
o'rtacha
====
oddiy
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K \ge 4 bo'lsa –
# o'ta katta
====
katta
====
oddiy
====
o'rtacha
++++
integral mikrosxema elementlar soni 10 tagacha bo`lsa -
# oddiy
====
o'rtacha
====
katta
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema elementlar soni 11÷100 boʻlsa –
# o'rtacha
____
oddiy
====
```

```
katta
____
o'ta katta
++++
integral mikrosxema elementlar soni 101÷10 000 tagacha boʻlsa –
====
o'rtacha
====
oddiy
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema elementlar soni > 10 000 ko`p bo`lsa –
# o'ta katta
____
katta
====
oddiy
====
o'rtacha
++++
..... integral mikrosxemalarda signal uzluksiz funksiya sifatida o'zgaradi.
# analog
====
raqamli
====
gibridli
====
diskret
++++
..... integral mikrosxemalar diskret ko'rinishda berilgan signallarni
o'zgartirishga
va qayta ishlashga xizmat qiladi.
# raqamli
====
analog
====
gibridli
implus
++++
```

usulida tarkibiga donor yoki aktseptor kiritmalar qo'shilgan o'ta toza kremniy eritmasi yuziga kremniy monokristali tushiriladi.  # Choxralskiy
====
zonali eritish
epitaksiya
====
termik oksidlash
++++
usulida monokristal ifloslantiruvchi kiritmalardan qo'shimcha tozalanadi
# zonali eritish
===
Choxralskiy
====
epitaksiya
====
termik oksidlash
++++
jarayoni asos sirtida uning kristall tuzilishini takrorlovchi yupqa monokristal
ishchi qatlamlar hosil qilish uchun ishlatiladi.
# epitaksiya
zonali eritish
====
Choxralskiy
====
termik oksidlash
++++
kremniy sirtida oksid (SiO2) qatlam (parda) hosil qilish maqsadida sun'iy yo'l
bilan oksidlashdan iborat jarayon.
# termik oksidlash
====
Choxralskiy
zonali eritish
epitaksiya
++++ X7 ·
Yarimo'tkazgich hajmiga kiritmalarni kiritish jarayoni deb ataladi. # legirlash

```
====
epitaksiya
====
termik oksidlash
====
zonali eritish
++++
..... butun kristall yuzasi bo'ylab yoki niqobdagi tirqishlar orqali ma'lum
sohalarda (lokal) amalga oshiriladi
# diffuziya yordamida legirlash
====
ion legirlash
====
termik oksidlash
____
zonali eritish
++++
..... yetarli energiyagacha tezlatilgan kiritma ionlarini niqobdagi tirqishlar
orqali kristalga kiritish bilan amalga oshiriladi.
# ion legirlash
====
yemirish
====
zonali eritis
diffuziya yordamida legirlash
++++
Yarimo'tkazgich, uning sirtidagi oksidlar va boshqa birikmalarni kimyoviy
moddalar
hamda ularning aralashmalari yordamida eritib tozalash jarayoniga ......
deyiladi.
# yemirish
____
ion legirlash
====
zonali eritish
legirlash
++++
..... integral tranzistor asosida hosil qilinadi
#integral diodlar
```

```
integral tiristorlar
integral simistorlar
====
integral varistorlar
Tranzistor – tranzistorli mantiq asosidagi raqamli integral mikrosxemalarning
mantiq
elementlarida ..... qo'llanladi.
# ko'p emitterli
====
n-MDYA
====
p-MDYA
====
ko'p kollektorli tranzistorlar
++++
Integral –injektsion mantiq asosidagi raqamli integral mikrosxemalarning mantiq
elementlarida ...... qo'llanladi.
# ko'p kollektorli tranzistorlar
====
n-MDYA
====
p-MDYA
====
ko'p emitterli
++++
..... tranzistorlar asosida integral mikrosxemalar tayyorlash texnologiyasi
BTlar asosida integral mikrosxemalar tayyorlash texnologiyasiga qaraganda ancha
sodda
# MDYA
====
Darlington
____
Shottki tranzistor
====
Shiklay
++++
komplementar MDYA –invertorlarda ..... qo`laniladi
# n-MDYA va p-MDYA
====
ko'p emitterli tranzistorlar
```

```
ko'p kollektorli tranzistorlar
====
n-p-n va p-n-p BT
++++
komplementar BT – invertorlarda ..... qo`laniladi
# n-p-n va p-n-p
====
n-MDYA va p-MDYA
n-MT va p-MT
====
ko'p emitterli tranzistorlar BT
Musbat mantiqli BTli invertor kirishiga mantiqiy «1» ga mos signal berilsa
tranzistor
..... rejimda ishlaydi
# to`yinish
====
berk
====
invers
====
aktiv
++++
Musbat mantiqli BTli invertor kirishiga mantiqiy «0» ga mos signal berilsa
tranzistor
..... rejimda ishlaydi
#berk
====
to`yinish
====
invers
====
aktiv
Ixtiyoriy zanjirdan avvaldan belgilangan qiymatli tok oqishini ta'minlovchi elektron
qurilma ..... deb ataladi.
# barqaror tok generatori
differensial kuchaytirgich
```

o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi	
==== chiqish kaskadi ++++	
ning vazifasi kirish kuchlanishi va yuklama qiymati o'zgarganda chiqish	
toki	
qiymatini o'zgarmas saqlashdan iborat	
# barqaror tok generatori	
==== o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi ====	
differensial kuchaytirgich	
====	
chiqish kaskadi	
++++	
O'zgarmas tok qiymatini cheksiz katta dinamik qarshilikka ega bo'lgan	
ta'minlashi mumkin	
# ideal tok manbai	
ideal kuchlanish manbai ====	
Real tok manbai	
====	
Real kuchlanish manbai	
++++	
Aktiv rejimdasxemada ulangan BTning chiqish xarakteristikasi ideal to generatori VAXiga yaqin bo'ladi	k
#UB	
UE 	
==== UK	
integral diod	
++++	
temperaturaviy barqarorlikni va keng dinamik diapazonni ta'minlash uchun amald elektrodlari tutashtirilgan tranzistor ishlatiladi	la
# kollektor - baza	
====	
baza-emitter	
==== 1. 11.1.	
kollektor -emitter	

```
emitter - kollektor
++++
Sodda .....sxemasida: 2 ta transistor, 2 ta resistor, 2 ta kuchlanish manbai mavjud
# barqaror tok generatori
Uilson tok ko'zgus
chiqish kaskadi
o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi sxema
++++
..... sxemasida: 3 ta transistor, 2 ta resistor, 2 ta manbai mavjud
# Uilson tok ko'zgusi
barqaror tok generatori
o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi sxema
chiqish kaskadi
++++
...... sxemasida: 1 ta transistor, 1 ta resistor, 1 ta BTG va unga parallel ulangan
resistor, 2 ta manbai mavjud
# kuchlanish sathini siljituvchi universal sxema
Darlington sxema
aktiv tok transformatori sxema
Uilson tok ko'zgusi sxema
++++
differensial kuchaytirgichda ...... kirishlari mavjud
# invers va noinvers
====
invers va taqiqlovchi
taqiqlovchi va invers
invers va sinxranizatsiyalash
++++
sinfaz signallar:
# amplitudalari teng va fazalari bir xil signallar
```

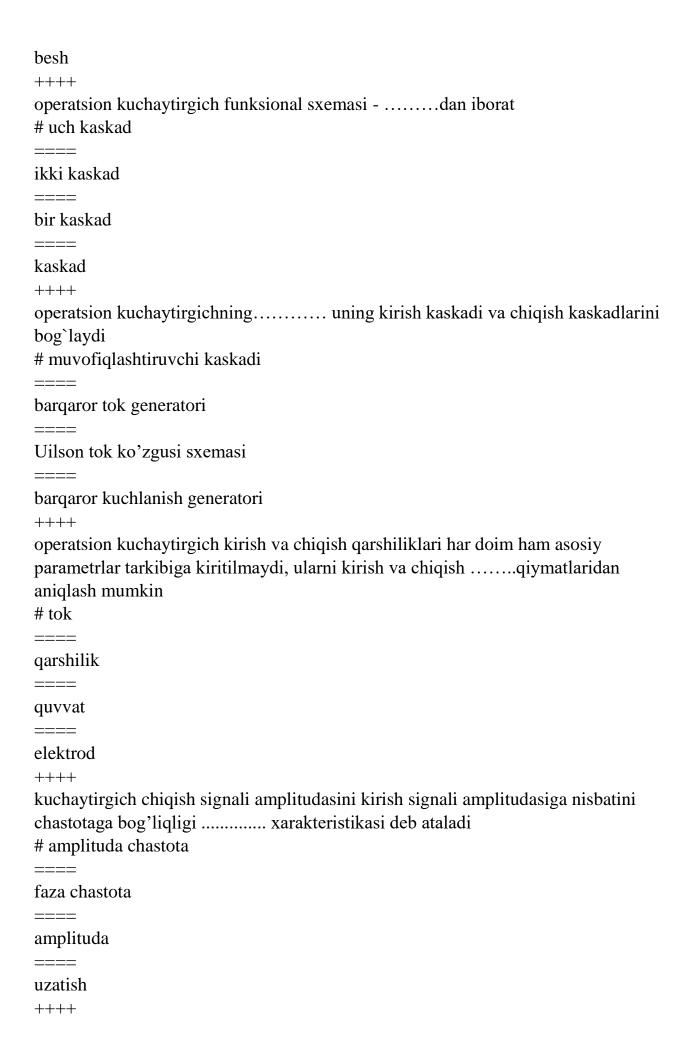
```
amplitudalari teng va fazalari har xil signallar
amplitudalari teng bo`lmagan lekin fazalari bir xil signallar
amplitudalari har xil va fazalari bir xil signallar
++++
..... - amplitudalari teng va fazalari bir xil bo`ladi
# sinfaz signallar
ikki qutbli signallar
nosinfaz signallar
====
implus signallar
++++
Dinamik yuklamali differensial kuchaytirgich sxemasida ..... BTG qo'laniladi
# ikkita
====
uch
____
bir
====
to'rt
++++
Differensial kuchaytirgichning ...... xil ulanish sxemasi mavjud
# to'rt
====
ikki
====
uch
====
bir
++++
differensial kuchaytirgichning asosiy parametrlaridan biri - ...... hisoblanadi
# sinfaz signallarni so'ndirish koeffisienti
kuchaytirish koeffisienti
kuchaytirish koeffisienti
so`ndirish koeffisienti
```

```
++++
Quvvat kuchaytirgichlarning chiqish kaskadlarida ....... dan foydalaniladi.
# tarkibiy tranzistorlar
====
fototranzistor
____
tristorlar
simistorlar
++++
...... - cheksiz katta kuchaytirish koeffisientiga, katta kirish qarshiligi va nolga
teng
bo'lgan chiqish qarshiligiga ega
#ideal kuchaytirgich
o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi sxema
differensial kuchaytirgich
Uilson tok ko'zgusi sxema
++++
...... -inverslaydigan va inverslamaydigan kirishlarga, bir xil signal berilganda
nolga teng bo'lgan chiqish kuchlanishiga va cheksiz katta keng o'tkazish polosasiga
ega
# ideal kuchaytirgich
____
o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi sxema
differensial kuchaytirgich
Uilson tok ko'zgusi sxema
...... - kichik signal rejimida kuchaytirgichning tokni uzatish koeffisienti
# h21e
====
h12e
____
h22e
====
h11e
++++
```

Kaskad kuchaytirish koeffisienti va DK kirish qarshiligini sezilarli oshirish

```
maqsadida .....dan foydalaniladi.
# tarkibiy tranzistorlar
====
bipolyar tranzistor
Shotki tranzistor
fototranzistor
++++
..... sinf kuchaytirgichlar katta nochiziqli buzilishlarga ega
====
A
====
G
====
S
++++
Nochiziqli buzilishlarni kamaiytirish uchun tranzistorlarning ......
elektrodlariga
siljituvchi kuchlanish beriladi
# baza
====
kollektor
====
emitter
====
qobig`iga
++++
..... operatsion kuchaytirgichlarning kirish kaskadlari sifatida ishlatiladi
# differensial kuchaytirgich
barqaror tok generatori
o'zgarmas kuchlanish sathini siljituvchi sxema
chiqish kaskadi
++++
..... deb, analog signallar ustidan turli amallarni bajarishga
mo'ljallanganqurilma
# operatsion kuchaytirgich
```

barqaror tok generatori
differensial kuchaytirgich
==== chiqish kaskadi ++++
operatsion kuchaytirgich kirishga ega # ikkita
==== bitta
uchta
==== to`rtta ++++
Agar signal operatsion kuchaytirgichning kirishiga berilsa, u holda chiqishdagi signal 1800 ga siljidi # inverslaydigan
==== inverslamaydigan
==== ikki ====
noinvers ++++
Agar signal operatsion kuchaytirgichning kirishga berilsa, u holda chiqishdagi signal kirish signali bilan bir xil fazada bo'ladi. # inverslamaydigan
==== inverslaydigan
==== ikki
==== bir
++++ operatsion kuchaytirgichlar rivojlanishning bosqichidan o'tdilar # uch ====
ikki ====
to`rt



kuchaytirgich chiqishidagi tebranishlar fazasini kirishdagi tebranishlar fazasiga nisbatan siljishini chastotaga bogʻliqligi xarakteristikasi deb ataladi
# faza chastota
amplituda chastota
amplituda ====
uzatish
++++ Elektron qurilmalar, jumladan komputerlarda qayta ishlanayotgan ma'lumotlar, natijalar va boshqa axborotlar koʻp hollardakoʻrinishida ifodalanadi. # elektr signallar ====
rasmlar
shakillar
buyruqlar
++++
Axborotni usulda uzatish mumkin
# analog va raqamli
modulyatsiya va demodulyatsiya
invers va noinvers
sinxron va nosinxron
++++
usulda ifodalanayotgan kattalik, unga proporsional bo'lgan bir signal
ko'rinishida ifodalanadi.
# analog
raqamli
diskret
kvant
++++
usulda ifodalanayotgan kattalik, har biri berilgan kattalikning bitta raqamiga mos keluvchi bir nechta signallar ketma – ketligi ko'rinishida ifodalanadi # raqamli

```
uzluksiz
====
analog
====
kvant
++++
..... elektron qurilma uzluksiz signallarni qabul qilish, o'zgartirish va uzatish
uchun mo'ljallangan
# analog
====
raqamli
====
operatsion
====
gibrid
++++
Analog elektron qurilma ......signallarni qabul qilish, o'zgartirish va uzatish
uchun
mo'ljallangan elektron qurilmalar
# analog
====
raqamli
====
diskret
====
kvant
++++
.... analog elektron qurilmalar kamchiligi
# xalaqitbardoshlikning kichikligi
====
xalaqitbardoshlikning kattaligi
xalaqitbardoshlikning cheksizligi
xalaqitbardoshlikning o`ta kattaligi
++++
analog elektron qurilmalar kamchiligi bu....
# axborotlarni uzoq muddat saqlashning murakkabligi
axborotlarni uzoq muddat saqlashning osonligi
```

```
axborotlarni uzoq muddat saqlashning imkoni yoʻqligi
axborotlarni uzoq muddat saqlashning talabi yoʻqligi
++++
analog ko'rinishdagi birlamchi axborotlarni raqamli usullarda qayta ishlash uchun
..... lozim
# kvantlash va kodlash
uzatish va qabul qilish
saqlash va uzatish
====
uzatish va saqlash
++++
analog signalni raqamli signalga o'zgartirish uchun ..... lozim
# kvantlash va kodlash
uzatish va qabul qilish
saqlash va uzatish
====
uzatish va saqlash
++++
Uzluksiz signalni ma'lum nuqtalardagi qiymatlari bilan almashtirishga
.....deyiladi.
# kvantlash
operatsion kuchaytirgich
barqaror tok generatori
====
differensial kuchaytirgich
Kvantlash natijasida signal ixtiyoriy emas, balki aniq, ..... deb ataluvchi
qiymatlarni oladi
# diskret
====
analog
====
bir
====
bir hil
```

Analog signallarni kvantlash natijasida hosil bo'lgan elektr signallarni qabul qilish, qayta ishlash va uzatish uchun mo'ljallangan qurilmalar -..... deb ataladi # disrket elektron qurilmalar impulsli elektron qurilmalar releyli elektron qurilmalar analog elektron qurilmalar .....ni kvantlash natijasida hosil bo'lgan elektr signallarni qabul qilish, qayta ishlash va uzatish uchun mo'ljallangan qurilmalar – disrket elektron qurilmalar deb ataladi # analog signallar raqamli signallar diskret signallar ==== kvant signallar ++++ ......da birlamchi signal vaqt bo'yicha kvantlanadi va odatda o'zgarmas chastotadagi impulslar ketma – ketligiga o'zgartiriladi. # impulsli elektron qurilmalar \_\_\_\_ releyli elektron qurilmalar raqamli elektron qurilmalar analog elektron qurilmalar ++++ Kvantlash turiga qarab ...... elektron qurilmalar impulsli, releyli va raqamli guruhga bo'linadi # disrket ==== analog \_\_\_\_ uzluksiz operatsion

++++

++++

# impulsli, releyli va raqamli
==== impulsli, analog va raqamli ====
analog, releyli va raqamli
analog, uzluksiz va raqamli ++++ kvantlangan signal bir necha elementar signallardan tuzilgan shartli kombinatsiyalar koʻrinishida ifodalash deb atalad # kodlash ====
kvantlash
==== raqamlash ==== saqlash
++++ Kodlash turli ma'lumotlar (harflar, tovushlar, ranglar, komandalar va boshqalar)ni ma'lum standart shaklda, masalan simvollari koʻrinishida ifodalash imkonini
beradi. # ikkilik
====
uchlik ====
sakkizlik
==== o`n oltilik
++++
sanoq tizimida ixtiyoriy sonni 0 yoki 1 raqamlari yordamida yozish mumkin ekan # ikkilik
==== sakkizlik
==== o`n oltilik ====
o`nlik ++++ Kichik asosga ega bo'lgan sanoq tizimidan katta asosga ega bo'lgan sanoq tizimiga

```
o'tish
# mumkin
====
bo`lmaydi
====
noaniq
====
aniq emas
++++
Hisoblash va axborot texnikasi evolusiyasi qurilmalar o'rtasida axborot almashinish
uchun ...... – bitli kattalikni paydo qildi
#8
====
6
====
15
====
12
++++
8 – bitli katalik ..... deb ataladi.
# bayt
====
BIT
____
kilobit
____
kilobayt
++++
Sanoq tizimlarining ...... turlari mavjud
# pozitsion va nopozitsion
====
invers va noinvers
____
real va noreal
____
ikkilik va o`nlik
++++
.....deb kirish signallari ustida aniq bir mantiqiy amal bajaradigan elektron
qurilmaga aytiladi
# mantiqiy element
====
operatsion kuchaytirgich
```

```
indikatorlar
____
bistabil yacheyka
++++
Ishlash prinsipiga ko'ra ..... MElarga bo'linadi
# kombinatsion va ketma-ketli(tadriji)
parallel va ketma-ketli
gibridli va ketma-ketli
kombinatsion va gibridli
++++
..... qurilmalar yoki avtomatlar deb, chiqish signallari kirish
o'zgaruvchilari
kombinatsiyasi bilan belgilanadigan, ikkita vaqt momentiga ega bo'lgan, xotirasiz
mantiqiy qurilmalarga aytiladi.
# kombinatsion
====
ketma-ketli(tadriji)
====
gibridli
====
parallel
++++
..... qurilmalar yoki avtomatlar deb, chiqish signallari kirish o'zgaruvchilari
kombinatsiyasi bilan belgilanadigan, hozirgi va oldingi vaqt momentlari uchun,
ya'ni
kirish o'zgaruvchilarining kelish tartibi bilan belgilanadigan, xotirali mantiqiy
qurilmalarga aytiladi.
# ketma – ketli(tadriji)
____
kombinatsion
____
gibridli
____
parallel
++++
......deb shunday elektron qurilmaga aytiladi-ki, uning kirishdagi boshqaruv
kuchlanishi qiymatiga bog'liq holda ikkita turg'un holatdan birida: uzilgan yoki
ulangan bo'lishi mumkin.
```

```
# elektron kalit
====
trigger
====
indikatorlar
====
bistabil yacheyka
++++
Bir turdagi MDYA – tranzistorlarda hosil qilingan kalitlarning kamchiligi shundaki,
tranzistor ochiq bo'lgan statik rejimda kalitdan doim ..... oqib o'tadi.
# tok
____
kuchlanish
====
quvvat
====
sig`im
++++
KMDYA elektron kalit.....iborat
# n - MDYA
p - MDYA
====
n-p-n
p-n-p
====
n - MT
p - MT
====
n-BT\\
p - BT
++++
KMDYA tranzistorli elektron kalit nechta tranzistordan iborat
ikkita#
====
uchta
====
to`rta
____
bitta
++++
Bipolayar tranzistorli elektron kalit
```

# invertor

```
====
qo`shish
====
ko`paytirish
====
ayrish
++++
ko'p emitterli tranzistor asosidagi sxema
# tranzistor – tranzistorli mantiq
integral –injektsion mantiq
emitterlari bog'langan mantiq
ko'p emitterli mantiq
++++
ko'p kollektorli tranzistor asosidagi sxema
# integral –injektsion mantiq
tranzistor – tranzistorli mantiq
emitterlari bog'langan mantiq
ko'p kollektorli mantiq
..... sxemasi: 1 ta manba, ko'p emitterli transistor, bipolyar transistor, 2 ta
resistor, chiqish elektrodi dan tashkil topgan.
# sodda invertorli tranzistor – tranzistorli mantiq ME
integral –injektsion mantiq
====
KMDYA
====
emitterlari bog'langan mantiq
++++
ME tezkorligini oshirish muammosi Philips va IBM firmalari tomonidan BT
asosida
..... negiz elementi yaratilishiga sabab bo'ldi.
# integral –injektsion mantiq
====
tranzistor – tranzistorli mantiq
```

emitterlari bog'langan mantiq
murakkab tranzistor – tranzistorli mantiq
++++
Statik holatda KMDYA-tranzistorlarda bajarilgan elementlar quvvat iste'mol # qilmaydi ====
qiladi ====
juda ko`p talab qiladi ====
ko`p talab qiladi ++++
axborotlarni qabul qilish, uzatish va qayta ishlashda yorugʻlik signallarni
elektr signallarga va aksincha oʻzgartirish bilan bajariladigan elektron qurilmalar ishlab chiqish, yaratish va amaliy qoʻllash bilan shugʻullanadi. # optoelektronika
====
akustikelektronika
nanoelektronika
mikroelektronika ++++
Yarimoʻtkazgichli elementlarning elektr qarshiligilarda qoʻllaniladi. # fototrezistor
fotodiod
fototranzistor
fotovarikap
++++ Bitta p-n oʻtishga ega boʻlgan fotoelektrik asbobdeb ataladi.
# fotodiod
==== fotorezistor
fototranzistor

fototiristor
++++
bitta p-n oʻtishga ega boʻlgan, elyektr energiyani nokogerent yorugʻlik
nuriga oʻzgartuvchi yarimoʻtkazgich nurlanuvchi elektron asbobdir #nurlanuvchi diodlar
fotorezistor ====
fototranzistor
fotovarikap
++++
qattiq jismli yarimoʻtkazgichli fotoelektron asbob boʻlib, uchta
qatlamga
ega # fototranzistor
nurlanuvchi diodlar
====
fotodiod
====
fotorezistor
++++
Fotoranzistor- qattiq jismli yarimoʻtkazgichli fotoelektron asbob boʻlib,
qatlamga ega
# uchta
ikkita
beshta 
to`rta
++++
Fotorezistorlar turga boʻlinadi
# ikkita
====
uchta
to`rtta
beshta
O VIDION

```
++++
Fotorezistorlar..... asoslangan bo`ladi
#ichki va tashqi fotoeffektga
____
ichki va gibridli fotoeffektga
gibridli va tashqi fotoeffektga
gibridli va kombinasion fotoeffektga
Nurlanuvchi diodlarning energetik xarakteristikasi sifatida ...... dan
foydalaniladi.
# kvant chiqishi
====
kvant kirishi
energetik zona
====
nurdan
++++
Yapon Syudzi Nakamure 1993 yili ko'k yorug'lik diodini yaratdi. Bu kashfiyot
qizil
(Red), yashil (Green) va ko'k (Blue) yorug'lik diodlari yordamida ...... olish
imkonini yaratdi.
# ixtiyoriy rang (RGB)
____
qizil rang
====
yashil rang
====
sariq rang
++++
..... soatlar, o'lchov asboblari, maishiy texnika indikatorlarida 0 dan 9 gacha
bo'lgan sonlarni va ba'zi harflarni ko'rsatib berish uchun mo'ljallangan element.
# yettisegmentli yorugʻlik diodili indikator
segmentli yorugʻlik diodili indikator
yorugʻlik diodili indikator
====
diodili indikator
++++
```

```
Ishlatilgan tranzistor turiga muvofiq yarimo'tkazgich integral mikrosxemalar
integral mikrosxemalarga ajratiladi.
#BT va MDYA
====
n va p
====
i va n
====
Shottki va Gan
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K = 1 bo`lsa –
# oddiy
====
o'rtacha
____
katta
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K = 2 bo`lsa –
# o'rtacha
====
oddiy
====
katta
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K = 3 bo`lsa –
# katta
====
o'rtacha
====
oddiy
====
o'ta katta
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K =4÷5 bo`lsa –
# o'ta katta
====
```

katta

```
====
oddiy
====
o'rtacha
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K < 1 bo`lsa -
# oddiy
====
o'rtacha
====
katta
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti 1 \le K \le 2 bo'lsa –
# o'rtacha
====
oddiy
====
katta
====
o'ta katta
++++
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti 2 \le K \le 4 bo'lsa –
# katta
====
o'rtacha
====
oddiy
====
o'ta katta
integral mikrosxema integratsiya koeffisienti K \ge 4 boʻlsa –
# o'ta katta
====
katta
====
oddiy
====
o'rtacha
++++
integral mikrosxema elementlar soni 10 tagacha bo`lsa -
```

```
# oddiy
____
o'rtacha
====
katta
====
o'ta katta
++++
..... fotodiod kabi yorugʻlik nuridan foydali va sifatli kuchlanish hosil
qilishda
ishlatiladi.
# fototranzistor
====
nurlanuvchi diodlar
====
fotogarshilik
====
fotorezistor
++++
......larning asosiy vazifasi – raqamli hamda analog signal uzatuvchi va
qabul
qiluvchilarni samarali galvanik ajratishdir.
# optron
====
fototranzistor
____
nurlanuvchi diodlar
____
fotorezistor
++++
.....raqamli va impuls qurilmalarda, analog signallarni uzatuvchi
qurilmalarda,
avtomatika tizimlarida yuqori voltli ta'minlash manbalarida kontaktsiz boshqarish
boshqalar uchun qoʻllaniladi.
# optojuftliklar
fototranzistor
nurlanuvchi diodlar
====
fotorezistor
```

++++
fotorezistor - yarimoʻtkazgichli asbob (datchik) boʻlib, yorugʻlik nuri ta'siridaoʻzgartiradi
# oʻz ichki qarshiligini
tok kuchini
==== kuchlanishni
quvvatini
++++optik aloqa liniyalarida, indikasiya qurilmalarida, optoelektron juftliklarda
va yaqin kelajakda elektr yoritgich asboblarni almashtirishda qoʻllaniladi. # nurlanuvchi diodlar
fotodiodlar
==== fototranzistor ====
optron
++++
deb, analog signallar ustidan turli amallarni bajarishga mo'ljallangan, differensial kuchaytirish prinsipiga asoslangan, kuchlanish bo'yicha katta kuchaytirish koeffisientiga ega bo'lgan integral o'zgarmas tok kuchaytirgichiga aytiladi. # operatsion kuchaytirgich
==== barqaror tok generatori
==== differensial kuchaytirgich ====
chiqish kaskadi ++++
qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish, integrallash, differensiallash, masshtablash kabi matematik amallarni bajarishga mo'ljallangan # operatsion kuchaytirgich
barqaror tok generatori
differensial kuchaytirgich

chiqish kaskadi
++++
analog va raqamli qurilmalarda kuchaytirish, cheklash, ko'paytirish, chastotani filtrlash, generatsiyalash, signallarni barqarorlashda qo'llaniladi # operatsion kuchaytirgich
barqaror tok generatori
differensial kuchaytirgich
chiqish kaskadi
++++ operatsion kuchaytirgichlarga teskari aloqa zanjirlari kiritiladi. # musbat va manfiy ====
n va p
====
sinxron va nosinxron
====
sinfaz va nosinfaz
++++
Agar signal operatsion kuchaytirgichning inverslaydigan kirishiga berilsa, u holda chiqishdagi signalga siljidi # 1800
90
0
260
360
0
==== 0
$0 \\ 0$
++++ Agar signal operatsion kuchaytirgichning inverslamaydigan kirishiga berilsa, u
holda
chiqishdagi signal fazada bo'ladi.
# bir xil
====
har hil
====
musbat

```
====
manfiy
++++
operatsion kuchaytirgichda ...... qutbli kuchlanish manbai qo'llaniladi.
# ikki
====
to'rt
====
uch
====
besh
++++
Fotodiod .....
# fotoelektrik asbob
====
termoelektrik asbob
elektr oʻzgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
++++
Nurlanuvchi diod .....
# elektr yoritgich asbob
____
fotoelektrik asbob
====
termoelektrik asbob
elektr oʻzgartiruvchi asbob
++++
Qaysi oddiy IS kichik deb ataladi
# K<=1
____
1 < K < = 2
====
2 < K < = 3
====
K>3
++++
Qaysi IC o'rtacha deb ataladi
\#1 < K < =2
====
```

```
2 < K < = 3
====
K <= 1
====
K>3
++++
..... deganda MEning xalaqitlarga ta'sirchan emasligi tushuniladi.
#xalaqitbardoshlik
====
kvantlash
____
signalni shakllantirish
====
kodlash
++++
"2HAM" amalini bajaruvchi ME funksiyasi
\#y = x1 \cdot x2
y = x1 + x2
====
y=x
====
y \square x
++++
Tok bo'yicha kuchaytirish koeffitsienti
# Ki=Ichiq/Ikir
====
Ku=Uchiq/Ukir
====
Ki=Uchiq/Ikir
====
Ku=Ichiq/Ukir
++++
Kuchlanish bo'yicha kuchaytirish koeffitsienti
#Ku=Uchiq/Ukir
Ki=Ichiq/Ikir
Ki=Uchiq/Ikir
Ku=Ichiq/Ukir
++++
```

MEning amplituda uzatish xarakteristikasi # Uchiq=f(Ukir)
==== Ikir=f(Uchiq)
==== Ukir=f(Ichiq)
==== Uchiq=f(Ikir) ++++
sxemasi asosida 2HAM-EMAS funksiyasini amalga oshirish mumkin # tranzistor – tranzistorli mantiq
==== MTli kalit
==== Shottki barerli kalit
==== BTli kalit ++++
sxemasi asosida 2YOKI-EMAS funksiyasini amalga oshirish mumkin # integral –injektsion mantiq ====
tranzistor – tranzistorli mantiq
==== Murakkab tranzistor – tranzistorli mantiq
==== BTli kalit ++++
qo'llash yordamida tranzistor – tranzistorli mantiq elementining tezkorligi oshirilgan # Shottki diodli tranzistorlarini
==== Fotodiodli tranzistorlarini
====
Darlington tranzistorlarini ====
Shiklay tranzistorlarini ++++
qurilmalar deb, chiqish signallari kirish o'zgaruvchilari kombinatsiyasi bilan belgilanadigan, hozirgi va oldingi vaqt momentlari uchun, ya'ni kirish o'zgaruvchilarining kelish tartibi bilan belgilanadigan, xotirali mantiqiy qurilmalarga aytiladi.

```
# ketma – ketli (tadrijiy)
____
kombinatsion
====
sinxron
===
nosinxron
++++
Kombinatsion qurilmalar - ikkita vaqt momentiga ega bo'lgan, ..... mantiqiy
qurilmalar
# xotirasiz
____
xotirali
____
sinxron
==
nosinxron
++++
..... qurilmalar deb, chiqish signallari kirish o'zgaruvchilari kombinatsiyasi
bilan belgilanadigan, ikkita vaqt momentiga ega bo'lgan, xotirasiz mantiqiy
qurilmalarga aytiladi.
# kombinatsion
====
ketma – ketli (tadrijiy)
====
Sinxron
nosinxron
++++
..... boliqligi amplituda uzatish xarakteristikasi deb ataladi.
# chiqish kuchlanishining kirish kuchlanishiga
amplitudaning chastotaga
amplitudaning fazaga
chiqish kuchlanishining kirish tokiga
MEning asosiy statik xarakteristikasi chiqish kuchlanishining kirish kuchlanishiga
boliqligi .....xarakteristikasi deb ataladi.
# amplituda uzatish
```

```
amplituda chastota
amplituda faza
==
amplituda
++++
..... deganda MEning xalaqitlarga ta'sirchan emasligi tushuniladi
# xalaqitbardoshlik
====
kvantlash
====
signalni shakllantirish
==
kodlash
++++
Qaysi IC o'ta katta deb ataladi
#K>3
====
2 < K < = 3
====
1 < K < = 2
==
K <= 1
++++
Qaysi IC katta deb ataladi
#2<K<=3
====
1 < K < = 2
====
K <= 1
==
K>3
++++
Qaysi IC o'rtacha deb ataladi
# 1<K<=2
====
2<K<=3
====
K <= 1
==
K>3
++++
```

```
Qaysi oddiy IS kichik deb ataladi
# K<=1
====
1 < K < = 2
====
2 < K < = 3
==
K>3
++++
Nurlanuvchi diod .....
#elektr yoritgich asbob
fotoelektrik asbob
====
termoelektrik asbob
elektr oʻzgartiruvchi asbob
++++
Fotodiod .....
# fotoelektrik asbob
____
termoelektrik asbob
elektr oʻzgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
++++
++++
operatsion kuchaytirgichda ...... qutbli kuchlanish manbai qo'llaniladi.
# ikki
====
to'rt
____
uch
====
Besh
++++
operatsion kuchaytirgichda ...... qutbli kuchlanish manbai qo'llaniladi.
# Ikki
====
to'rt
```

Uch
====
Besh
++++
Inversiya amali
# y = x
====
y = x
====
y = x1 + x2
====
$y = x1 \cdot \cdot x$
++++
Diz'yunksiya amali
# y = x1 + x2
====
y = x
====
y = x
====
$y = x1 \cdot \cdot x$
++++
Kon'yunksiya amali
$\# y = x1 \cdot \cdot x$
====
y = x
====
y = x
====
y = x1 + x2
++++
"2HAM-EMAS" amalini bajaruvchi ME funksiyasi
#
1 2
$y \square x \square x$
====
y = x1 + x2
====
y = x
====
$y \square x$
++++

"2YOKI-EMAS" amalini bajaruvchi ME funksiyasi
#
1 2 y x x □ □ ====
y = x1 + x2
1.2
1 2
$y \square x \square x$
====
$y \times x \square \square 1 2$
++++
De-Morgan teoremasi
#
0 1 0 1
$\mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x}$
====
0 1 0 1
$\mathbf{x} \ \square \ \mathbf{x} \ \square \ \mathbf{x} \ \square \ \mathbf{x}$
====
0 1 0 1
$\mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x}$
====
1 1 0
$x \ 0 \ \Box \ x \ \Box \ x \ \Box \ x$
++++
De-Morgan teoremasi
#
$0\ 1\ 0\ 1\ x\ \square\ x\ \square\ x$
====
0 1 0 1
$\mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x}$
====
0 1 0 1
$\mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x} \square \mathbf{x}$
1 1 0
$x \ 0 \ \Box \ x \ \Box \ x \ \Box \ x$
++++
Pirs elementi
#2YOKI-EMAS

2HAM-EMAS

```
2EMAS
====
2ISTISNO
++++
Sheffer elementi
#2HAM-EMAS
2YOKI-EMAS
====
2 EMAS
====
2 istisnoli "YOKI"
++++
Fotodiod ..... oʻzgartiradi
# optik signalni elektr signalga
elektr signalni optik signalga
elektr signalni elektr signalga
issiqlik signalni elektr signalga
++++
Fotodiod .....
# fotoelektrik asbob
termoelektrik asbob
elektr oʻzgartiruvchi asbob
elektr yoritgich asbob
```