**Mexatronika atamasi qaysi so`zlar birlashmasidan tarkib topgan?**

====

#Mexanika va Elektronika

====

Mexanika va Kibernetika

====

Mexanika va Robototexnika

====

Mexanika va Bionika

++++

**Mexatronika atamasi qachon paydo bo`ldi?**

====

#1969 yilda

====

1970 yilda

====

1962 yilda

====

1966 yilda

++++

**Mexatronika atamasi qayerda paydo bo`ldi?**

====

#Yaponiyada

====

Angliyada

====

AQShda

====

Germaniyada

++++

**Qaysi mulohaza tog’ri bayon etilgan?**

====

#Mexatronika – sohalararo tizimli texnik loyihalash bo’lib, sohalar bo’yicha alohida loyihalash ko’zga tutilmaydi.

====

Mexatronika – bitta sohaga asoslangan tizimli texnik loyihalash bo’lib, sohalar bo’yicha alohida loyihalash bajariladi.

====

Mexatronika – tizimsiz texnik loyihalash bo’lib, sohalar bo’yicha alohida loyihalash ko’zga tutilmaydi.

====

Mexatronika – texnik loyihalash bo’lib, sohalar bo’yicha alohida loyihalash amalga oshiriladi.

++++

**Quyidagi mulohazadagi huqtalar o’rniga to’g’ri so’zni qo’ying. Mexatronik tizimlarning metodologik asosini ......... loyihalash usullari tashkil etadi.**

====

#Parallel

====

to’g’ri

====

bo’ylama

====

ayqash

++++

**Quyidagi mulohazadagi huqtalar o’rniga to’g’ri so’zni qo’ying. Mexatronik modullar boshqaridadigan bitta …….. bo`ylab harakatlanadigan ob`ektlardir.**

====

#koordinata

====

**y**o’l

====

chiziq

====

aylana

++++

**Mexatron tizimlar tarkibiga qaysi asosiy komponentlar kiradi?**

====

#Mexanik qurilma; yuritmalar bloki; kompyuter boshqarish qurilmasi; axborotni boshqarish qurilmasiga yetkazuvchi sensorlar.

====

Mexanik qurilma; yuritmalar bloki; tashqi blok; axborotni boshqarish qurilmasiga yetkazuvchi sensorlar.

====

Mexanik qurilma; kuchaytirgichlar; kompyuter; axborotni boshqarish qurilmasiga yetkazuvchi sensorlar.

====

Elektrik qurilma; yuritmalar bloki; kompyuter boshqarish qurilmasi; axborotni boshqarish qurilmasiga yetkazuvchi sensorlar.

++++

**Qaysi sohalarda birinchi avtomatik boshqarish vositalari qo`llanilgan va hozir bu sohalarda umumjahon robototexnik vositalar parkining 80 %-i mujassamlangan?**

====

#Mashinasozlik va asbobsozlik

====

Mashinasozlik va avtomobilsozlik

====

Asbobsozlik va avtomobilsozlik

====

Robotsozlik

++++

**Robot so’zi nechanchi yilda birinchi marta ishlatilgan?**

====

#1920

====

1921

====

1910

====

1915

++++

**Boshqaruviga inson aralashuvi darajasi bo’yicha robotlar necha turga ajratiladi?**

====

#2

====

3

====

4

====

1

++++

**Biotexnik robotlar qaysi turlarga bo’linadi?**

====

#Masofadan turib boshqariladigan (harakatni takrorlovchi) barcha robotlar; ekzoskeletlar; inson tomonidan boshqarish pulti orqali boshqariladigan robotlar; yarimavtomatik robotlar.

====

Masofadan turib boshqariladigan (harakatni takrorlovchi) barcha robotlar; ekzoskeletlar; sanoat robotlari; avtomatik robotlar.

====

Masofadan turib boshqariladigan (harakatni takrorlovchi) barcha robotlar; ekzoskeletlar; inson tomonidan boshqarish pulti orqali boshqariladigan robotlar; androidlar.

====

Masofadan turib boshqariladigan (harakatni takrorlovchi) barcha robotlar; ekzoskeletlar; ishlab chiqarish robotlari; yarimavtomatik robotlar.

++++

**Zamonaviy avtomobillarni kompleks xavsizlik tizimlarida frontal datchiklar necha km/soat dan yuqori tezlikdan paydo bo`lgan zarbada ishlaydi?**

====

#50

====

55

====

70

====

49

++++

**Datchikka izoh bering**

**====**

# bu jarayon parametrlarining o'zgarishiga va o'lchangan fizik miqdorni keyingi elementlarda uzatuvchi qurilma

====

bu jarayon parametrlarining o'zgarishiga va o'lchangan kimyoviy miqdorni keyingi elementlarda uzatuvchi qurilma

====

bu jarayon parametrlarining o'zgarishiga va o'lchangan tok miqdorni keyingi elementlarda uzatuvchi qurilma

====

bu har bir qism aniq ma'lumotni o'zgartirish algoritmini bajarish uchun mo'ljallangan tuzilma

++++

**Jarayon parametrlarining o'zgarishiga va o'lchangan fizik miqdorni keyingi elementlarga uzatuvchi qurilmaga nima deyiladi**

**====**

**#** datchik

====

elektron tarozi

====

boshqaruv dasturi

====

elektor o‘tkazuvchanlikka ega barcha buyumlar

++++

**Parametrik datchik turlari berilgan qatorni toping**

**====**

**#**qarshilik, induktivlik va sig'im

====

sath,sarf,konsentratsiya va harorat

====

burchak siljish va bosim

====

konstruktiv , funktsional va fizik

++++

**Qarshilik, induktivlik va sig'im datchiklar umumiy qilib nima deb nomlanadi**

**====**

**#**parametrik datchiklar deb nomlanadi

====

generator datchiklar deb nomlanadi

====

kompensatsiya datchiklar deb nomlanadi

====

chastota datchiklar deb nomlanadi

++++

**O‘zgarkichlar kirish qiymatini chiqishga aylantirish xususiyatiga ko'ra qandanday turlarga bo‘linadi**

**====**

**#**parametrik, generator, kompensatsiya va chastota

====

sath,sarf,konsentratsiya va harorat

====

burchak siljish va bosim

====

konstruktiv , funktsional va fizik

++++

**Kirish qiymati chiqishda TYUKga aylantiriladigan datchiklar qanday dachiklar deb nomlanadi**

**====**

#generator datchiklar

**====**

parametrik datchik

====

kompensatsiyalangan datchiklar

====

ekektor datchiklar

++++

**Generator datchik turlari berilgan qatorni toping**

**====**

# termojuflar,piezoelektrik, fotoelektrik

====

qarshilik, induktivlik va sig'im

====

o'zgartirish, tezlik, oqim

====

barcha javoblar to‘g‘ri

++++

**Tashqi energiya ta'minotini talab qilmaydigan datchiklar qatorini tanlang**

**====**

# termojuflar,piezoelektrik, fotoelektrik

====

qarshilik, induktivlik va sig'im

====

o'zgartirish, tezlik, oqim

====

barcha javoblar to‘g‘ri

++++

**Qo'shimcha energiya ta'minotini talab qiladigan datchiklar qatorini tanlang**

**====**

**#**qarshilik, induktivlik va sig'im

====

sath,sarf,konsentratsiya va harorat

====

burchak siljish va bosim

====

konstruktiv , funktsional va fizik

++++

**Mexatronika yuritmalarning tarkibi nimadan iborat?**

====

#Dvigatel, uni boshqaruvchi qurilma, harakatni o`zgartiruvchi va uzatuvchi mexanizmlar;

====

Dvigatel, harakatni o`zgartiruvchi va uzatuvchi mexanizmlar;

====

Dvigatelni boshqaruvchi qurilma, harakatni o`zgartiruvchi va uzatuvchi mexanizmlar;

====

Dvigatel va uni boshqaruvchi qurilma.

++++

**Gidroyuritmalarning massagabarit xarakteristikalari qaysi quvvatlarda ishlatganda boshqa yuritmalarga nisbatan yaxshi bo`ladi?**

====

#500-1000 Vt;

====

510-1010 Vt;

====

100-200 Vt;

====

10-100 Vt.

++++

**Kompyuter tomografiyasi nechanchi yilda kashf qilingan?**

====

#1972 yilda;

====

1966 yilda;

====

1962 yilda;

====

1973 yilda;

++++

**Quyidagi qaysi mulohaza to`g’ri bayon etilgan?**

====

#Zamonaviy mexatronik tizimlarda, qoida bo`yicha, “yuqoridan-pastga” ierarxiya sxemasi qo`llaniladi, bunda pastki bosqichdagi kichik tizimlar yuqoridagisiga so`zsiz bo`ysunadi.

====

Zamonaviy mexatronik tizimlarda, qoida bo`yicha, “pastdan-yuqoriga” ierarxiya sxemasi qo`llaniladi, bunda yuqoridagii bosqichdagi kichik tizimlar pastdagisiga so`zsiz bo`ysunadi.

====

Zamonaviy mexatronik tizimlarda, qoida bo`yicha, “chapdan-o`ngga” ierarxiya sxemasi qo`llaniladi, bunda o`ng bosqichdagi kichik tizimlar chapdagisiga so`zsiz bo`ysunadi.

====

Zamonaviy mexatronik tizimlarda, qoida bo`yicha, “o`ngdan-chapga” ierarxiya sxemasi qo`llaniladi, bunda chapdagi bosqichdagi kichik tizimlar o`ngdagisiga so`zsiz bo`ysunadi.

++++

**Mexatronik (robototexnik) tizimlar uchun xarakterli bo`lgan boshqarish iyerarxiyasida nechta boshqarish boshqichi belgilangan?**

====

#4

====

3

====

5

====

6

++++

**Mexatronik (robototexnik) tizimlar uchun xarakterli bo`lgan boshqarish iyerarxiyasida qaysi boshqarish bosiqichlari mavjud?**

====

#Intellektual, strategik, taktik va ijro etuvchi;

====

Strategik, taktik va ijro etuvchi;

====

Intellektual, taktik va ijro etuvchi;

====

Tashqi kompyuterli, strategik, taktik va ijro etuvchi.

++++

**Mexatronika ob’ekti atamasiga nimalar kiradi?**

====

#Modul, agregat, tizim;

====

Uzel, agregat, tizim

====

Uzel, mashina, tizim;

====

Agregat, mashina, tizim;

++++

**Harakat moduliga qaysi elementlar konstruktiv birlashtirilgan?**

====

#Dvigatel va mexanik qurilma;

====

Dvigatel va elektrik qurilma;

====

Dvigatel va elektromexanik qurilma;

====

Dvigatel va elektropnevmatik qurilma;

++++

**Mexatronik harakat moduliga qaysi elementlar konstruktiv birlashtirilgan?**

====

#Boshqariladigan dvigatel, mexanik qurilma va axborot qurilmasi;

====

Boshqariladigan dvigatel, elektrik qurilma va axborot qurilmasi;

====

Dvigatel, mexanik qurilma va boshqarish qurilmasi;

====

Dvigatel, elektrik qurilma va boshqarish qurilmasi.

++++

**Intellektual mexatronik moduliga qaysi elementlar konstruktiv birlashtirilgan?**

====

#Dvigatel, mexanik, axborot, elektron va boshqaruv qismlarni sinergetik inregratsiyalash yo’li bilan konstruktiv birlashtirilgan;

====

Dvigatel, gidravlik, axborot, elektron va boshqaruv qismlarni sinergetik inregratsiyalash yo’li bilan konstruktiv birlashtirilgan;

====

Dvigatel, elektr, axborot, elektron va boshqaruv qismlarni sinergetik inregratsiyalash yo’li bilan konstruktiv birlashtirilgan;

====

Dvigatel, pnevmatik, axborot, elektron va boshqaruv qismlarni sinergetik inregratsiyalash yo’li bilan konstruktiv birlashtirilgan;

++++

**Motor-reduktorlar nechanchi yilda ixtiro qilingan?**

====

#1927 yilda

====

1920 yilda

====

1928 yilda

====

1917 yilda

++++

**Motor-reduktorlar qaysi firma tomonidan ixtiro qilingan?**

====

#Bayer

====

Soni

====

Bosh

====

Hitachi

++++

**Bionik harakat modullari insonning qaysi organining texnik analogidir?**

====

#Muskulning;

====

Yurakning;

====

Qo’lning;

====

Oyoqning

++++

**«Interfeys» tushunchasiga izoh bering.**

====

#Interfeys – ikkita tizim, qurilma va dasturlarni bir-biri bilan hamkorlik qilish usul va uslublari hamda imkoniyatlaridir, shu jumladan, ular orasida axborot almashinish orqali;

====

Interfeys – bir nechta tizim, qurilma va dasturlarni bir-biri bilan hamkorlik qilish usul va uslublari hamda imkoniyatlaridir, shu jumladan, ular orasida axborot almashinish orqali;

====

Interfeys – uchta tizim, qurilma va dasturlarni bir-biri bilan hamkorlik qilish usul va uslublari hamda imkoniyatlaridir, shu jumladan, ular orasida axborot almashinish orqali;

====

Interfeys – ikkita tizim, qurilma va dasturlarni bir-biri bilan elektr toki bilan almashinish imkoniyati.

++++

**Axborot tizimi bu: -**

====

#Axborot jarayonlarini amalga oshiruvchi yoki qo`llab quvvatlovchi har qanday tizim

====

Hisoblash jarayonlarini amalga oshiruvchi har qanday tizim

====

Axborotni o`zida saqlovchi lokal tizim

====

Axborotni qayta ishlovchi global tizim

++++

**Teskari aloqa qanday vazifani bajaradi?**

====

#Teskari aloqa yordamida signal tizimning chiqish yo’lidan boshqaruv organiga beriladi;

====

Teskari aloqa kirish signalini chiqish yo’lidan boshqaruv organiga beriladi;

====

Teskari aloqa yordamida axborot tizimning kirish yo’lidan chiqish yo’liga uzatishni anglatadi;

====

Teskari aloqa yordamida ma’lumotlar tizimning chiqish yo’li to’g’ri uning kirish yo’liga uzatiladi.

++++

**Signallar qanday ko’rinishda bo’ladi?**

====

#Analog (uzluksiz) va raqamli (diskret);

====

Kuchli va kuchsiz;

====

Raqamli va raqamsiz;

====

Uzun va qisqa.

++++

**Tizim deb nimaga aytiladi?**

====

#Ixtiyoriy tabiatli o’zaro bog’liq elementlarning bir maqsadga yo’naltirilgan to’plami;

====

Texnologik jarayonni o’zaro bog’liq elementlarining bir maqsadga yo’naltirilgan to’plami;

====

Texnologik jihozlarni o’zaro bog’liq elementlarining bir maqsadga yo’naltirilgan to’plami;

====

Texnologik jihoz elementlarini nazorat va boshqaruv asboblari bilan o’zaro bog’liqligi.

++++

**Mantiqiy algebra kim tomonidan ishlab chiqilgan**

====

# Jorj Bul

====

Jorj Burj

====

Jorj Vashengton

====

barchalari birgalikda

++++

**Mantiqiy algebra nechinchi yillarda ishlab chiqilgan**

**====**

**#** 1815 – 1864

====

1814 - 1864

====

1811 - 1854

====

1815 – 1865

++++

**Mantiqiy o'zgaruvchilar va mantiqiy funktsiyalar qanday qiymatni olishi mumkin**

**====**

# mantiqiy 0 yoki mantiqiy 1

====

Analog yoki diskret

====

diskret signallarni ko'paytirish

**====**

raqamli yoki analog

++++

**Mantiqiy ko'paytirishning yana bir nomilanishi bu**

**====**

#mantiqiy element VA hisoblanadi

====

mantiqiy element YOKI hisoblanadi

====

mantiqiy element INKOR hisoblanadi

====

mantiqiy element qo‘shish hisoblanadi

++++

**Birinchi elektron raqamli kompyuter nechinchi yilad yaratilgan**

**====**

#1946 yilda

**====**

1945 yilda

**====**

1943 yilda

**====**

1944 yilda

++++

**Birinchi elektron raqamli kompyuter qaysi davlatda yaratilgan**

**====**

**#** Amerika Qo‘shma Shtatlarda

=====

Rossiya Fediratsiyasida

====

Yaponiyada

====

Angliyada

++++

**Birinchi elektron raqamli kompyuter qaysi olim rahbarligida yaratilgan**

====

#Jon Neyman

====

Jorj Bul

====

Jorj Burj

====

Jorj Neyman

++++

**Axborot tizimining strukturasi – bu:**

====

#Maqsadga erishish uchun butun qismlarining aloqadorlik majmuasi va munosabatlari

====

Ma`lumotlarni qayta ishlash algoritmlari

====

Tashqi muhit bilan o`zaro aloqadorlik

====

Tizimda ob`ektlarning munosabatlarini yo`lga qo`yuvchi huquqiy normalar

++++

**USB (yu-es-bi, *angl.* Universal Serial Bus) nima?**

====

#Hisoblash texnikasi atrofidagi qurilmalardan o’rta va kichik tezlikda axborotlarni uzatish uchun ketma-ket interfeys.

====

Kompyuter tarmoqlari uchun axborotni paket shaklida uzatish texnologiyasi

====

Kompyuter tarmoqlari uchun axborotni global tarmoq orqali uzatish texnologiyasi

====

Hisoblash texnikasi atrofidagi qurilmalardan katta tezlikda axborotlarni uzatish uchun interfeys.

++++

**Arduino Uno mikrokontrollerining nechta porti raqamli signallarini qabul qiladi?**

====

#14

====

13

====

16

====

15

++++

**Arduino Uno mikrokontrollerining nechta porti analogli signallarni qabul qiladi?**

====

#6

====

5

====

7

====

8

++++

**Arduino Uno qurilmasining maqomi nima?**

====

#Mikrokontroller

====

Rezistor

====

Tranzistor

====

Tok o’zgartirgichi

++++

**Tok qarshiligi qaysi birlikda o`lchanadi?**

====

#Om

====

Vt

====

K

====

V

++++

**Mexatron tizimlar va odatdagi elektryuritmalar tizimlari orasidagi umumiy xususiyatni ko`rsating**

====

#Ikkovi ham elektrmexanik tizimlar sinfiga kiradi

====

Ikkovi ham mexanik tizimlar sinfiga kiradi

====

Ikkovi ham raqamli boshqarish qurilmasi bilan ishlaydi

====

Ikkovi ham analogli boshqarish qurilmasi bilan ishlaydi

++++

**Mexatron tizimlar va odatdagi elektryuritmalar tizimlari orasidagi farqni ko`rsating?**

====

#Mexatron tizimlarda kuchli o`zgartirgichlar, dvigatellar, uzatmalar mexatron modulda mujassamlangan.

====

Mexatron tizimlarda kuchli o`zgartirgichlar, dvigatellar, uzatmalar mexanika qismida mujassamlangan.

====

Mexatron tizimlarda kuchli o`zgartirgichlar, dvigatellar, uzatmalar elektr dvigatellar blokida mujassamlangan.

====

Mexatron tizimlarda kuchli o`zgartirgichlar, dvigatellar, uzatmalar boshqarish blokida mujassamlangan.

++++

**Mexatronika atamasi muallifi kim?**

====

#Tetsuro Mori

====

Godfri Xaunsfild

====

Allan Kormak

====

Nik Xolon’yak

++++

**Mexatronika atamasi 1982 yilgacha qaysi kompaniyaning savdo belgisi bo`lgan**

====

#Yaskawa Electric

====

Soni

====

Mitsubisi

====

Toyota

++++

**Sinergetik birlashuv deganda nimani tushunasiz?**

====

#Elementlar bir – birini to`ldiribgina qolmay, bu tarzda birlashib hosil bo`lgan tizim yangi xususiyatlarga ega bo`ladi

====

Elementlarning strukturaviy birlashuvi

====

Elementlar birlashganda energiya bir turdan ikkinchisiga o`zgartiriladi

====

Sinergetik birlashuv – bu tor xususiyatli elementlarning birlashuvi

++++

**Determinik muhit nima?**

====

#Ta`sir etuvchi g’alayonlar parametrlari va ishlar ob`ektining xossalari mexatronik tizimlarni loyihalashtirish uchun yetarli darajasigacha oldindan aniqlangan muhit.

====

Ta`sir etuvchi g’alayonlar parametrlari xossalari mexatronik tizimlarni loyihalashtirish uchun oldindan aniqlanganmagan muhit.

====

Ta`sir etuvchi g’alayonlar parametrlari va ishlar ob`ektining xossalari mexatronik tizimlarni loyihalashtirish uchun yetarli emas.

====

Determinik muhitda ta’sir etuvchi omillarni boshqarish imkoniyati yo`q

++++

**Stoxastik muhit nima?**

====

#Ta`sir etuvchi omillar va muhitning holati avvalgi parametrlarga qarab ehtimollik darajasida aniqlangan muhit.

====

Ta`sir etuvchi omillar va muhitning holati avvalgi parametrlarga qarab ehtimollik darajasida aniqlanmaydigan muhit

====

Ta`sir etuvchi omillarni boshqarish ehtimoli yo`q

====

Ta`sir etuvchi omillar va muhitning holati avvalgi parametrlarga qarab katta aniqlik darajasida aniqlanmaydigan muhit

++++

**Mexatronikaning shiori nima?**

====

#Intellektuallashtirishni miniatyurazatsiyalash

====

Intellektuallashtirishni qo`llash

====

Intellektuallashtirishni sistemalashtirish

====

Intellektuallashtirishni boshqarish

++++

**Mexatronika tizimining qaysi qismi ishchi organ bilan bevosita bog’langan?**

====

#Mexanik qismi

====

Dvigatel qismi

====

Boshqarish bloki

====

Inson-operator

++++

**Enkoder nima?**

====

#Aylanish burchagi datchigi

====

Tezlik datchigi

====

Bosim datchigi

====

Kuch datchigi

++++

**Aktuatorlar nima?**

====

#Ijrochi mexanizmlar

====

Boshqarish bloki

====

Kuchli o`zgartiruvchilar

====

Datchiklar

++++

**Birinchi avlod mexatronika tizimlari xususiyati**

====

#Dasturlanadigan tizimlar

====

Masofadan boshqariladigan tizimlar

====

Pult orqali boshqariladigan tizimlar

====

Mexanik tizimlar

++++

**Ikkinchi avlod mexatronika tizimlari xususiyati**

====

#Adaptiv tizimlar

====

Masofadan boshqariladigan tizimlar

====

Pult orqali boshqariladigan tizimlar

====

Mexanik tizimlar

++++

**Uchinchi avlod mexatronika tizimlari xususiyati**

====

#Intellektual tizimlar

====

Masofadan boshqariladigan tizimlar

====

Pult orqali boshqariladigan tizimlar

====

Mexanik tizimlar

++++

**Raqamli dasturli boshqariladigan stanoklar qaysi tizimlarga mansub?**

====

#Tipik mexatron tizimlar

====

Tipik mexanik tizimlar

====

Tipik elektrik tizimlar

====

Tipik kibernetik tizimlar

++++

**«Robot» so‘zini kim o`ylab topgan?**

====

#Karel Chapek

====

Tettsuro Mori

====

Godfri Xaunsfild

====

Allan Kormak

++++

**Birinchi sanoat robotlari xususiyati nima?**

====

#Dasturli boshqariladigan robotlar

====

Mexanik boshqariladigan robotlar

====

Tashqi signal asosida boshqariladigan robotlar

====

Hissiyotga ega robotlar

++++

**Ikkinchi avlod sanoat robotlari xususiyati nima?**

====

#Hissiyotga ega robotlar

====

Dasturli boshqariladigan robotlar

====

Mexanik boshqariladigan robotlar

====

Tashqi signal asosida boshqariladigan robotlar

++++

**Uchinchi avlod sanoat robotlari xususiyati nima?**

====

#Intellektual robotlar

====

Dasturli boshqariladigan robotlar

====

Mexanik boshqariladigan robotlar

====

Tashqi signal asosida boshqariladigan robotlar

++++

**Ekzoskeletlar nima?**

====

#Bu antropomorf konstruktsiyalar bo`lib, ularni inson qo`liga, oyog’iga yoki tanasiga “kiyib”, inson harakatini masshtab koeffitsientini hisobga olgan holda takrorlash uchun qo`llaniladi

====

Masofadan turib inson harakatini masshtab koeffitsientini hisobga olgan holda takrorlash uchun qo`llaniladi

====

Bu antropomorf konstruktsiyalar bo`lib, ularni pult orqali mashinalar harakatini masshtab koeffitsientini hisobga olgan holda takrorlash uchun qo`llaniladi

====

Bu antropomorf konstruktsiyalar bo`lib, ularni kompyuter orqali inson harakatini masshtab koeffitsientini hisobga olgan holda takrorlash uchun qo`llaniladi

++++

**Avtomatik boshqariladigan intellektual robotlar bu......**

====

#androidlar

====

ekzoskeletlar

====

dronlar

====

botlar

++++

**Radarlar masofani aniqlashda qanaqa signalni yuboradi?**

====

#Elektrmagnit to`lqinlarni

====

Ultratovushni

====

Infraqizil nurlarni

====

Elektr kuchlanishni

++++

**Lidarlar masofani aniqlashda qanaqa signalni yuboradi?**

====

#Infraqizil lazer nurlarini

====

Ultratovushni

====

Elektr chastotasini

====

Elektr kuchlanishni

++++

**Avtomobillarni akustik parkovkalash tizimida qanaqa datchiklardan foydalanadi?**

====

#Ultratovushli datchiklar

====

Xoll datchiklari

====

Magnitrezistorli datchiklar

====

Infraqizil diodlar

++++

**Avtomobillar tormozlarini avtiblokirovkalash tizimida qanaqa datchiklardan foydalanadi?**

====

#Magnitrezistorli va Xoll datchiklari

====

Ultratovushli va magnitrezistorli datchiklar

====

Ultratovushli va Xoll datchiklari

====

Ultratovushli datchiklar

++++

**Tibbiyotda mexatronika tizimlarining qo`llash yo`nalishlari?**

====

#Reabilitatsiyalovchi, xizmat ko`rsatuvchi va klinik

====

Xizmat ko`rsatuvchi, klinik

====

Reabilitatsiyalovchi, yo`l ko`rsatuvchi va klinik

====

Protezlovchi, xizmat ko`rsatuvchi va klinik

++++

**Klinik robotlar nechta masalani yechishga mo`ljallangan?**

====

#3

====

2

====

4

====

5

++++

**Kompyuter tomografiyasi nima?**

====

#Ob’yekning ichki strukturasini to’qimalarni yemirmasdan qavatma-qavat o’rganadigan usul

====

Ob’yekning ichki strukturasini to’qimalarni yemirmasdan o’rganadigan usul

====

Ob’yekning ichki strukturasini to’qimalarni jarrohlik usulida o’rganadigan usul

====

Ob’yekning ichki strukturasini to’qimalarni yaxlit o’rganadigan usul

++++

**Gidroyuritmalar qaysi turlarga bo`linadi?**

====

#Gidrotsilindrlar; gidromotorlar; gidrodvigatellar.

====

Gidrotsilindrlar; gidromotorlar; gidrobosimlar

====

Gidrotsilindrlar; gidrobosimlar; gidrodvigatellar.

====

Gidrobosimlar; gidromotorlar; gidrodvigatellar.

++++

**Gidromotorning vazifasi nima?**

====

#Mexatronik modulning chiqish zvenosiga cheklanmagan aylanma harakat berish

====

Mexatronik modulning chiqish zvenosiga cheklanmagan ilgarilanma harakat berish

====

Mexatronik modulning chiqish zvenosiga diskret harakat berish

====

Mexatronik modulning chiqish zvenosiga bir tomonlama harakat berish

++++

**Pnevmoyuritma nima?**

====

#Pnevmoyuritma qisilgan havo energiyasini mexanik ishga o`zgartiruvchi va mashina va mexanizmlarni harakatga keltiruvchi qurilmalar majmuasidir.

====

Pnevmoyuritma qisilgan suyuqlik energiyasini mexanik ishga o`zgartiruvchi va mashina va mexanizmlarni harakatga keltiruvchi qurilmalar majmuasidir.

====

Pnevmoyuritma kinetik energiyani mexanik ishga o`zgartiruvchi va mashina va mexanizmlarni harakatga keltiruvchi qurilmalar majmuasidir.

====

Pnevmoyuritma potentsial energiyani mexanik ishga o`zgartiruvchi va mashina va mexanizmlarni harakatga keltiruvchi qurilmalar majmuasidir.

++++

**Pnevmoyuritmalar ishchi organi harakatiga qarab necha turga bo`linadi?**

====

#3

====

2

====

4

====

5

++++

**To`g’ri p’ezoelektrik effekt nima?**

====

#Mexanik kuch ishlatish natijasida dielektrikda elektr maydonning paydo bo`lish effekti

====

Elektr maydon ta`sirida mexanik deformatsiyalarning paydo bo`lishi

====

Magnit maydoni ta`sirida dielektrikda elektr maydonning paydo bo`lish effekti

====

Magnit induktsiyasi natijasida dielektrikda elektr maydonning paydo bo`lish effekti

++++

**Teskari p’ezoelektrik effekt nima?**

====

#Elektr maydon ta`sirida dielektrikda mexanik deformatsiyalarning paydo bo`lishi

====

Mexanik kuch ishlatish natijasida dielektrikda elektr maydonning paydo bo`lish effekti

====

Magnit maydoni ta`sirida mexanik deformatsiyalarning paydo bo`lishi

====

Magnit induktsiyasi natijasida mexanik deformatsiyalarning paydo bo`lishi

++++

**To`g’ri p’ezoeffekt nechanchi yilda aniqlangan?**

====

#1880

====

1881

====

1840

====

1810

++++

**To`g’ri p’ezoeffekt kim tomonidan aniqlangan?**

====

#Jak va P’yer Kyuri

====

Karel Chapek

====

Godfri Xaunsfild

====

Allan Kormak

++++

**P’ezoelektrik materiallarning asosiy xususiyati nima?**

====

#Ularga mexanik ta`sir qilganda elektr energiyasining paydo bo`lishi, hamda elektr toki bilan ta`sirlashga ularning deformatsiyalanishi

====

Ularga mexanik ta`sir qilganda kinetik energiyasining paydo bo`lishi, hamda ularga elektr toki bilan ta`sirlashga deformatsiyalanishi

====

Ularga mexanik ta`sir qilganda potentsial energiyasining paydo bo`lishi, hamda ularga elektr toki bilan ta`sirlashga deformatsiyalanishi

====

Ularga mexanik ta`sir qilganda bosimning paydo bo`lishi, hamda ularga elektr toki bilan ta`sirlashga deformatsiyalanishi

++++

**P’ezoelektrik dvigatellarning ishi nimaga asoslangan?**

====

#Maxsus ishlov berilgan keramik materiallardagi teskari p’ezoelektrik effektga asoslangan

====

Maxsus ishlov berilgan metall materiallardagi to`g’ri p’ezoelektrik effektga asoslangan

====

Maxsus ishlov berilgan tok o`tkazuvchi materiallardagi teskari p’ezoelektrik effektga asoslangan

====

Maxsus ishlov berilgan keramik materiallardagi chiziqli p’ezoelektrik effektga asoslangan

++++

**Pnevmatik (sorbtsion) sun`iy mushakda to`ldiruvchi nima vositasida isitiladi?**

====

#Termoelement

====

Bug’

====

Gaz

====

Issiq suv

++++

**Bionik yuritmalarni boshqacha nima deb atashadi?**

====

#Sun`iy mushak

====

Sun`iy qo`l

====

Sun`iy yurak

====

Sun`iy oyoq

++++

**«Bridjestoun» (Yaponiya) firmasining «Softarm» sanoat robotida nechta bionik yuritma ishlatilgan?**

====

#2

====

3

====

4

====

1

++++

**Mexatronika tizimlarining asosiy vazifalaridan biri bu:**

====

#mexatron modul zvenosining harakatini berilgan qonun bo`yicha boshqarishni amalga oshirishdir

====

mexatron modul zvenosining harakatini xaotik boshqarishni amalga oshirishdir

====

mexatron modul zvenosining harakatini tashqi signal asosida boshqarishni amalga oshirishdir

====

mexatron modul zvenosining harakatini ichki signal bo`yicha boshqarishni amalga oshirishdir

++++

**Dvigateldan mexatron modulning chiqish zvenosiga harakatni uzatish nimalar vositasida amalga oshiriladi?**

====

#Harakat o`zgartirgichlari

====

Kuchli o`zgartirgichlar

====

Raqamli-analog o`zgartirgichlar

====

Boshqarish qurilmalari

++++

**Harakat o`zgartiruvchilari qanday vazifani bajaradi?**

====

#Bir harakat turini boshqasiga o`zgartirish hamda dvigatel valining aylanish momentlari va tezliklarini chiqish zvenoning parametrlariga moslashtirish

====

Bir harakat turini boshqasiga o`zgartirish hamda boshqaruv qurilmasi komandalariga dvigatel vali parametrlarini moslashtirish

====

Bir energiya turini boshqasiga o`zgartirish hamda kuchli o`zgartiruvchilar signallariga dvigatel valini moslashtirish

====

Bir energiya turini boshqasiga o`zgartirish hamda dvigatel valining aylanish momentlari va tezliklarini bir xilda saqlab turish

++++

**Detal nima?**

====

#Mashinaning ayrim bo`laklarga ajralmaydigan qismi

====

Mashinaning tashkil etuvchi bo`laklarga bo`linadigan qismi

====

Mashinaning asosiy funktsiyasini bajaruvchi qismi

====

Mashinaning strukturasini belgilaydigan qismi

++++

**Uzatmalarni ilashish turiga qarab nechta guruhga bo`linadi?**

====

#2

====

3

====

1

====

4

++++

**Uzatmalarni ilashish turiga qarab qaysi guruhdarga bo`linadi?**

====

#Egiluvchan va bevosita kontaktli uzatish moslamalari

====

Tasmali va bevosita kontaktli uzatish moslamalari

====

Zanjirli va bevosita kontaktli uzatish moslamalari

====

Egiluvchan va tishli uzatish moslamalari

++++

**Mexanik uzatmada qaysi zvenosi yetaklovchi hisoblanadi?**

====

#Aylanma momentni uzatadigan zvenosi

====

Aylanma momentni qabul qiluvchi zvenosi

====

Quvvatni uzatadigan zvenosi

====

Harakatni uzatadigan zvenosi

++++

**Mexanik uzatmada qaysi zvenosi yetaklanuvchi hisoblanadi?**

====

#Aylanma momentni qabul qiluvchi zvenosi

====

Aylanma momentni uzatadigan zvenosi

====

Quvvatni qabul qiluvchi zvenosi

====

Harakatni qabul qiluvchi zvenosi

++++

**Bir bosqichli reduktorning uzatish nisbati deb nimaga aytiladi?**

====

#G’altak tishlari sonining shesternya tishlari soniga nisbatiga aytiladi

====

G’altak o`qlari sonining shesternya o`qlari soniga nisbatiga aytiladi

====

Shesternya tishlari sonining g’altak tishlari soniga nisbatiga aytiladi

====

Shesternya o`qlari sonining g’altak o`qlari soniga nisbatiga aytiladi

++++

**Bir bosqichli sikloidal reduktorning F.I.K.?**

====

#92,5% gacha

====

91,5 % gacha

====

95,5 % gacha

====

100 % gacha

++++

**Friktsion uzatma nima?**

====

#Mexanik energiyani uzatish uchun katoklari orasidagi ishqalanish kuchidan foydalaniladigan kinematik juftlik

====

Mexanik energiyani uzatish uchun katoklari orasidagi bosim kuchidan foydalaniladigan kinematik juftlik

====

Mexanik energiyani uzatish uchun katoklari orasidagi sirpanish kuchidan foydalaniladigan kinematik juftlik

====

Mexanik energiyani uzatish uchun katoklari orasidagi elektrik kuchdan foydalaniladigan kinematik juftlik

++++

**Friktsion uzatmalarda uzatishlar nisbati nimaga teng?**

====

#Yetaklovchi katok diametrining yetaklanuvchi katok diametriga nisbatiga teng

====

Yetaklanuvchi katok diametrining yetaklovchi katok diametriga nisbatiga teng

====

Birinchi katok diametrining ikkinchi katok diametriga nisbatiga teng

====

Yetaklovchi shesternya diametrining yetaklanuvchi g’altak diametriga nisbatiga teng

++++

**Tormozlashda harakatlanayotgan massalarning kinetik energiyasi qaysi turdagi energiyaga o`tadi?**

====

#Potentsial va issiqlik energiyalari

====

Potentsial energiya

====

Issiqlik energiyasi

====

Elektr va potentsial energiyalari

++++

**Prujinali tormozlarda mexatronik harakatchan zvenoni to`xtatishi qachon ro`y beradi?**

====

#Harakatchan zveno kinetik energiyasi va prujinaning elastik deformatsiyasi potentsial energiyasi bir-biriga teng bo`lganda

====

Harakatchan zveno potentsial energiyasi va prujinaning kinetik energiyasi bir-biriga teng bo`lganda

====

Harakatchan zveno kinetik energiyasi va prujinaning bikrligi bir-biriga teng bo`lganda

====

Harakatchan zvenoning tezligi va prujinaning elastik deformatsiyasi potentsial energiyasi bir-biriga teng bo`lganda

++++

**Yo`naltiruvchilar deb qanaqa qurilmalarga aytiladi?**

====

#Mexanizm elementlariga berilgan nisbiy harakatni ta`minlab beruvchi qurilmalarga

====

Mexanizm elementlariga berilgan harakatni yetkazib beruvchi qurilmalarga

====

Mexanizm elementlariga berilgan tezlanishni ta`minlab beruvchi qurilmalarga

====

Mexanizm elementlariga berilgan tezlikni ta`minlab beruvchi qurilmalarga

++++

**Mexatronik modullar ularni tashkil qilgan elementlariga qarab nechta guruhga bo`linadi?**

====

#3

====

4

====

5

====

2

++++

**Mexatronik modullarni ularni tashkil qilgan elementlariga qarab ajratilgan guruhlarini ko`rsating.**

====

#Harakat moduli, mexatronik harakat moduli, intellektual mexatronik modul

====

Harakat moduli, intellektual mexatronik modul

====

Mexatronik harakat moduli, intellektual mexatronik modul

====

Tezlik moduli, mexatronik harakat moduli, intellektual mexatronik modul

++++

**Yuqori momentli dvigatellar deb nimaga aytiladi?**

====

#Doimiy magnitdan va o`ramlari elektronli kommutatsiyadan g’alayonlanadigan o`zgarmas tokli dvigatellarga aytiladi.

====

O`zgaruvchan magnitdan va o`ramlari elektronli kommutatsiyadan g’alayonlanadigan o`zgarmas tokli dvigatellarga aytiladi.

====

Kollektordan va o`ramlari elektronli kommutatsiyadan g’alayonlanadigan o`zgarmas tokli dvigatellarga aytiladi.

====

Doimiy magnitdan va kollektordan g’alayonlanadigan o`zgarmas tokli dvigatellarga aytiladi.

++++

**Yuqori momentli dvigatellarning asosiy xususiyati nima?**

====

#Moment bo`yicha ko`p martali yuklamani o`zgartirish imkonini yaratish

====

Tezlik bo`yicha ko`p martali yuklamani o`zgartirish imkonini yaratish

====

Tezlanish bo`yicha ko`p martali yuklamani o`zgartirish imkonini yaratish

====

Chastota bo`yicha ko`p martali yuklamani o`zgartirish imkonini yaratish

++++

**Yuqori momentli dvigatellar qaysi aylanish chastotalarida barqaror ishlaydi?**

====

#0,1-1000 ayl/min

====

1,1-1010 ayl/min

====

0,01-100 ayl/min

====

0,02-200 ayl/min

++++

**Motor-shpindellarning konstruktiv xususiyati nimadan iborat?**

====

#Shpindelni bevosita dvigatel rotorida o`rnatilganidir

====

Shpindelni bevosita reduktor valiga o`rnatilganidir

====

Tishli g’altakni bevosita dvigatel rotorida o`rnatilganidir

====

Shpindelni bevosita dvigatel schyotkasida o`rnatilganidir

++++

**Nechanchi yillardan boshlab chiziqli dvigatellarni ishlab chiqish yo`lga qo`yilgan?**

====

#1980-yillardan

====

1981-yillardan

====

1970-yillardan

====

1961-yillardan

++++

**Strategik boshqichdagi boshqarish tizimining asosiy vazifasi nima?**

====

#Mexatronik tizimlarning harakatini rejalash

====

Mexatronik tizimlarning harakatini boshqarish

====

Mexatronik tizimlarning harakatini dasturlash

====

Mexatronik tizimlarning harakatini nazorat qilish

++++

**Strategik boshqich boshqarish tizimidagi harakatni rejalashga tushuncha bering.**

====

#Harakatni rejalash – bu kirish axboroti (harakat vazifasi)ni ketma-ket keladigan vaqt bo`yicha moslashtirilgan elementar harakatlariga bo`lib chiqishdir

====

Harakatni rejalash – bu kirish axboroti (harakat vazifasi)ni ketma-ket keladigan tezlik bo`yicha moslashtirilgan elementar harakatlariga bo`lib chiqishdir

====

Harakatni rejalash – bu kirish axboroti (harakat vazifasi)ni ketma-ket keladigan tezlanish bo`yicha moslashtirilgan elementar harakatlariga bo`lib chiqishdir

====

Harakatni rejalash – bu chiqish axboroti (harakat vazifasi)ni ketma-ket keladigan vaqt bo`yicha moslashtirilgan elementar harakatlariga bo`lib chiqishdir

++++

**Boshqarishning intellektual bosqichini qo`llashdan maqsad nima?**

====

#Ob`ekt va tashqi muhit haqidagi axborot to`liq bo`lmagan sharoitda mexanik tizimning harakati haqida qaror qabul qilishdir

====

Ob`ekt va tashqi muhit haqidagi axborot to`liq bo`lgan sharoitda mexanik tizimning harakati haqida qaror qabul qilishdir

====

Ob`ekt va tashqi muhit haqidagi axborot yo`q bo`lgan sharoitda mexanik tizimning harakati haqida qaror qabul qilishdir

====

Ob`ekt va tashqi muhit haqidagi axborot aniq bo`lgan sharoitda mexanik tizimning harakati haqida qaror qabul qilishdir

++++

**Mashina yuritma qismining vazifasining vazifasi nima?**

====

#Beriladigan energiyani (elektr, gidravlik yoki pnevmatik energiyani) mexanik energiyaga aylantirish va mashinaning ishchi organlarini harakatga keltirishdir

====

Beriladigan energiyani (elektr, gidravlik yoki pnevmatik energiyani) potentsial energiyaga aylantirish va mashinaning ishchi organlarini harakatga keltirishdir

====

Beriladigan energiyani (elektr, gidravlik yoki pnevmatik energiyani) mexanik energiyaga aylantirish va mashinaning ishchi organlarini boshqarish

====

Beriladigan energiyani (elektr, gidravlik yoki pnevmatik energiyani) mexanik energiyaga aylantirish va mashinaning ishchi organlarini rostlash

++++

**Parallel loyhalashning paradigmasi (modeli) nima?**

====

#Bir vaqtning o’zida tizimning barcha komponentlari bir-biri bilan o`zaro bog’langan holda loyihalashtiriladi

====

Tizimning barcha komponentlari bir-biri bilan o`zaro bog’lanmagangan holda loyihalashtiriladi

====

Bir vaqtning o’zida tizimning barcha komponentlari alohida-alohida loyihalashtiriladi

====

Tizimning barcha komponentlari yakka tartibda loyihalashtiriladi

++++

**Mexatronikani o`rganishdagi ba`zaviy ob`ekti bo`lib nima xizmat qiladi?**

====

#Mexatron modullar

====

Mexatron tizimlar

====

Mexatron ob`ektlar

====

Mexatron mashinalar

++++

**Mexatronikaning ko`p tarqalgan logotipi qaysi tashkilot tomonidan ishlab chiqilgan?**

====

#Renssleyer politexnika instituti (AQSH)

====

Turin politexnika universiteti (Italiya)

====

Lyoven katolik universiteti (Belgiya)

====

Qirollik texnologiya instituti (Shvetsiya)

++++

**Mexatronik tizimning ijrochi mexanizmi qanday vazifani bajaradi?**

====

#Boshqarish sistemasidan keladigan signallarga asosan mexanik harakatni amalga oshiradi

====

Boshqarish sistemasidan keladigan signallarga asosan isitish tizimini boshqaradi

====

Boshqarish sistemasidan keladigan signallarga asosan aylanma harakatni amalga oshiradi

====

Boshqarish sistemasidan keladigan signallarga asosan ilgarilanma harakatni amalga oshiradi

++++

**Mexatronika mahsulotlari qanday vazifani amalga oshiradi?**

====

#Har qanday dinamik xossaga ega bo`lgan mexanik organlarni maqsadli harakatga yo`naltirish vazifalarini amalga oshiradi

====

Har qanday dinamik xossaga ega bo`lgan mexanik organlarni ishga tushirish vazifalarini amalga oshiradi

====

Har qanday dinamik xossaga ega bo`lgan elektrik qurilmalarni maqsadli harakatga yo`naltirish vazifalarini amalga oshiradi

====

Har qanday dinamik xossaga ega bo`lgan pnevmatik qurilmalarni harakatga yo`naltirish vazifalarini amalga oshiradi

++++

**Dinamik model ob`ektning qaysi parametri bo’yicha o’zgarishini aks ettiradi?**

====

#Vaqt

====

Sifat

====

Holat

====

Tezlik

++++

**Vaqt bo’yicha o’zgarmas jarayonlar qanday modellar orqali ifodalanadi?**

====

#Statik

====

Dinamik

====

Determinik

====

Statistik

++++

**Mexatronika tizimning strukturasi- bu....**

====

#mexatronik elementlar tartibi va ular orasidagi aloqadorlik

====

mexatronik quyi tizimlar majmuasi

====

belgilangan mexatronik guruh xususiyatlarini akslantiruvchi tizim tavsifi

====

mexatronik tizim majmuasi

++++

**Mikrokontroller nima?**

====

#Operator bilan o’zaro ta’sirlashmaydigan berilgan algoritm bo’yicha mantiqiy tahlil va boshqaruvni amalga oshiruvchi mikroprotsessorli qurilma

====

Operator bilan o’zaro ta’sirlashadigan berilgan algoritm bo’yicha ishlaydigan qurilma

====

Operator bilan o’zaro ta’sirlashadigan berilgan algoritm bo’yicha boshqaruvni amalga oshiruvchi qurilma

====

Operator bilan o’zaro ta’sirlashadigan berilgan algoritm bo’yicha mantiqiy tahlil qiladigan mikroprotsessorli qurilma

++++

**Mexatronik modullarni boshqarish faqat ........ bilan amalga oshiriladi. Nuqtalar o`rniga to`g’ri so`zni qo`ying.**

====

#mikrokontroller

====

elektrik rele

====

o`zgartirgichlar

====

tiristorlar

++++

**Mexatronik tizimda qaysi qurilma mantiqiy amallarni bajaradi?**

====

#Protsessorli qurilma

====

Registr

====

Hisoblagich

====

Koder

++++

**Boshqarishda teskari aloqa qanday vazifani bajaradi?**

====

#Signal tizimning chiqish yo’lidan boshqaruv qurilmasiga beriladi

====

Kirish signalini chiqish yo’lidan boshqaruv organiga beriladi

====

Axborot tizimning kirish yo’lidan chiqish yo’liga uzatadi

====

Ma’lumotlar tizimning chiqish yo’lidan to’g’ri uning kurish yo’liga uzatiladi.

++++

**Mexatronik tizimlar qaysi boshqarish printsipi asosida boshqariladi?**

====

#Teskari aloqali boshqarish printsipi asosida

====

Ochiq sistemali boshqarish asosida

====

To`g’ri aloqali boshqarish printsipi asosida

====

Signalni qayta ishlash asosida

++++

**Qaysi texnik vosita mexatronik tizimning boshqaruv qismi tarkibiga kiradi?**

====

#Kontroller

====

Intellektual datchik

====

Ijrochi mexanizmlar

====

Tranzistorli qurilma

++++

**Mexatronik tizim haqidagi axborotning material tashuvchisi nima?**

====

#Signal

====

Ishchi organ

====

Dastur

====

Ma’lumo t

++++

**Kompyuter faqat ........... shakldagi axborotlarni qayta ishlaydi**

====

#raqamli

====

analog

====

uzluksiz

====

simvolli

++++

**Vaqt bo’yicha o’zgaruvchi jarayonlar qanday modellar orqali ifodalanadi?**

====

#Dinamik

====

Statik

====

Stoxastik

====

Statistik

++++

**Qaysi tizim o’z holatini yoki o’zining muhitini o’zgartirish xususiyatiga ega?**

====

#Adaptiv

====

Izolyatsiyalangan

====

Ochiq

====

Yopiq

++++

**Qachon signal uzluksiz hisoblanadi?**

====

#Agar uning parametri biror interval oralig’ida ixtiyoriy qiymatni qabul qilib bilsa

====

Agar uning parametri vaqt oralig’ida o’zgarmaydigan parametrga ega bo’lsa

====

Agar uning parametri vaqt oralig’ida oshib borsa

====

Agar uning parametri vat oralig’ida kamayib borsa

++++

**Qaysi qurilma raqamli signallarni analog signallarga o’giradi?**

====

#RAO'

====

ARO’

====

Modem

====

Plotter

++++

**CAN (Controller Area Network) tarmoq interfeysining yangi kontseptsiyasi qaysi kompaniya tomonidan taklif qilingan?**

====

#Bosch

====

Sony

====

Siemens

====

Panasonic

++++

**Qanday signal diskret hisoblanadi?**

====

#Biror interval oralig’ida uning parametri chekli qiymat qabul qilganda

====

Vaqt birligida uning parametri o’zgarmas bo’lganda

====

Vaqt birligida uning parametri oshganda

====

Vaqt birligida uning parametri kamayganda

++++

**Raqamli elementlarda elektrik signallar qanday tasvirlanadi?**

====

#Potentsial kuchlanish ko’rinishida

====

Impuls kuchlanish ko’rinishida

====

Tangensial kuchlanish ko’rinishida

====

Sinusoidal kuchlanish ko’rinishida

++++

**Konstruktiv belgilariga ko`ra mikroprotsessorlar qaysi turlarga bo`linadi?**

====

#Bir kristalli va ko`p kristalli

====

Asinxron va sinxron

====

Birlik va o`nlik

====

Raqamli va analog

++++

**Qaysi atamalarni amalda sinonim so`zlar deb qabul qilish mumkin?**

====

#“Elektryuritma” va “mexatronik tizim”

====

“Mexanik yuritma” va “mexatronik tizim”

====

“Pnevmoyuritma” va “mexatronik tizim”

====

“Gidroyuritma” va “mexatronik tizim”

++++

**Mexatronika tizimlariga harakat maqsadi qayerdan beriladi?**

====

#Inson-operator yoki tashqi kompyuter tarmog’i

====

Inson-operator yoki kontroller

====

Inson-operator yoki protsessor

====

Inson-operator yoki intellektual datchik

++++

**Qaysi vosita yordamida ishlov berilayotgan ob`ektga bevosita ta`sir qilinadi?**

====

#Ishchi organ

====

Uzatish vositasi

====

Datchiklar

====

Kuchli o`zgartirgichlar

++++

**Aktuatorlar nima?**

====

#Ijrochi mexanizmlar

====

Uzatish vositasilari

====

Datchiklar

====

Kuchli o`zgartirgichlar

++++

**Mexatronika qaysi texnik fanlar bilan sinergetik bog’langan?**

====

#Mexanika, elektrtexnika va elektronika, axborot va kompyuter tizimlari

====

Mexanika, axborot va kompyuter tizimlari

====

Mexanika, fizika, axborot va kompyuter tizimlari

====

Mexanika, elektrtexnika va elektronika, avtomatika

++++

**Shtampovkalash jarayoniga ta`rif bering**

====

#Materialni shaklini va o`lchamini o`zgartirish uchun uni plastik deformatsiyalash jarayonidir

====

Materialni shaklini va o`lchamini o`zgartirish uchun uni elektr ishlov berish jarayonidir

====

Materialni shaklini va o`lchamini o`zgartirish uchun uni mexanik ishlov berish jarayonidir

====

Materialni ichki parametrlarini o`zgartirish uchun uni plastik deformatsiyalash jarayonidir

++++

**Radiopriyomniklar kontur katushkalarini yig’ish uchun robototexnik kompleksini bir davr ishlash vaqti?**

====

#10 sek

====

20 sek

====

15 sek

====

9 sek

++++

**Moslashuvchan ishlab chiqarish tizimlari xususiyatini ko`rsating.**

====

#Texnologik tizimni tez va uncha ko`p mehnat va boshqa xarajatlar talab qilmasdan yangi yoki modernizatsiyalangan mahsulot ishlab chiqarish yoki yangi texnologik jarayonlarni amalga oshirish uchun qayta tashkil etish xususiyati

====

Texnologik tizimni tez va uncha ko`p mehnat va boshqa xarajatlar talab qilmasdan yangi yoki modernizatsiyalangan mahsulot ishlab chiqarish

====

Texnologik jihozni ko`p mehnat va boshqa xarajatlar talab qilib yangi yoki modernizatsiyalangan mahsulot ishlab chiqarish yoki yangi texnologik jarayonlarni amalga oshirish uchun qayta tashkil etish xususiyati

====

Texnologik tizimni ko`p mehnat va boshqa xarajatlar evaziga yangi yoki modernizatsiyalangan mahsulot ishlab chiqarish yoki yangi texnologik jarayonlarni amalga oshirish uchun qayta tashkil etish xususiyati

++++

**Birinchi to`liq avtomatlashtirilgan manipulyatorlar birinchi marta nechanchi yillarda ishlab chiqilgan?**

====

#1960-1961

====

1970-1971

====

1955-1956

====

1961-1962

++++

**To`liq avtomatlashtirilgan manipulyatorlar birinchi marta qayerda ishlab chiqilgan?**

====

#AQSh

====

Yaponiya

====

Shvetsiya

====

Italiya

++++

**Birinchi sanoat robotlari qachon yaratilgan?**

====

#1962 yilda

====

1952 yilda

====

1963 yilda

====

1958 yilda

++++

**Birinchi sanoat robotlari qayerda yaratilgan?**

====

#AQSh

====

Yaponiya

====

Shvetsiya

====

Italiya

++++

**Hozirgi vaqtda dunyoda robot ishlab chiqarish bo`yicha birinchi o`rinni qaysi davlat egallagan?**

====

#Yaponiya

====

AQSh

====

Shvetsiya

====

Germaniya

++++

**Robot-androidlar nima?**

====

#Sun`iy intellekka ega bo`lgan avtonom robotlar

====

Masofadan turib boshqariladigan robotlar

====

Pul’t orqali boshqariladigan robotlar

====

Dastur orqali boshqariladigan robotlar

++++

**HAL 9000 ekzoskeleti qaysi toifa guruhlari uchun mo`ljallangan?**

====

#Og’ir jarohat olgan insonlar salomatligini tiklash uchun; qari insonlarning jismoniy ishlarini bajarishi uchun; og’ir jismoniy ishlarni bajaruvchi insonlar uchun

====

Qari insonlarning jismoniy ishlarni bajarishi uchun; og’ir jismoniy ishlarni bajaruvchi insonlar uchun

====

Og’ir jarohat olgan insonlar salomatligini tiklash uchun; qari insonlarning jismoniy ishlarni bajarishi uchun

====

Jarrohlik muolajalarini bajarish uchun; qari insonlarning jismoniy ishlarni bajarishi uchun; og’ir jismoniy ishlarni bajaruvchi insonlar uchun

++++

**“Dexterous Hand” mexanik qo’li nechta erkinlik darajasiga ega?**

====

#24

====

23

====

25

====

26

++++

**Robot-dasturlar odatda nima deb ataladi?**

====

#Bot

====

Bit

====

Dot

====

Dit

++++

**Avtomobilga ta`rif bering.**

====

#O`z dvigateli bilan oson harakatlanadigan g'ildirakli yoki yarim gusenitsali relssiz transport mashinasidir

====

O`z dvigateli bilan oson harakatlanadigan zanjirli yoki yarim gusenitsali relssiz transport mashinasidir

====

O`z dvigateli bilan oson harakatlanadigan g'ildirakli yoki yarim gusenitsali relsli transport mashinasidir

====

O`z dvigateli bilan oson harakatlanadigan yarim gusenitsali relssiz transport mashinasidir

++++

**Hozirgi vaqtda yengil avtomobilning necha foiz narxini elektron komponentlar va dasturiy ta`minot egallaydi?**

====

#40%

====

45%

====

50%

====

39%

++++

**Elektronli ABSi bo`lgan avtomobil birinchi marta qachon seriyali ishlab chiqarilgan?**

====

#1978 yilda

====

1968 yilda

====

1966 yilda

====

1979 yilda

++++

**Birinchi marta seriyali ishlab chiqarilgan elektronli ABSi bo`lgan avtomobil markasini ko`rsating.**

====

#Mercedes

====

Mitsubishi

====

Toyota

====

BMW

++++

**“Bosh” firmasining ob-havo datchigida signal qanday shaklda beriladi?**

====

#Impuls shaklida

====

Uzluksiz shaklda

====

Analog shaklda

====

Raqamli shaklda

++++

**“Bosh” firmasining ob-havo datchigida qanaqa signal beriladi?**

====

#Infraqizil nur

====

Ultrabinafsha nur

====

Tovushli to`lqin

====

Ko`rinadigan nur

++++

**Avtomobil xavfsizlik podushkasi qancha vaqt ichida gazga to`ladi?**

====

#25 ms

====

24 ms

====

45 ms

====

55 ms

++++

**Rentgen tomograflari qanaqa asosiy qismlardan iborat?**

====

#Skanerlaydigan moslama, rentgen tizimi, rentgen trubkasini aylantirish moslamasi, boshqarish pulti va EHM.

====

Skanerlaydigan moslama, rentgen tizimi, rentgen trubkasini aylantirish moslamasi, boshqarish pulti.

====

Skanerlaydigan moslama, rentgen tizimi, rentgen trubkasini aylantirish moslamasi va EHM.

====

Skanerlaydigan moslama, rentgen trubkasini aylantirish moslamasi, boshqarish pulti va EHM.

++++

**Sun’iy yurak nima?**

====

#Inson yashashi uchun lozim bo’lgan geodinamika parametrlarini ta’minlab beruvchi texnologik qurilma

====

Inson yashashi uchun lozim bo’lgan endikrinologiya parametrlarini ta’minlab beruvchi texnologik qurilma

====

Inson yashashi uchun lozim bo’lgan geostatistika parametrlarini ta’minlab beruvchi texnologik qurilma

====

Inson yashashi uchun lozim bo’lgan geostatika parametrlarini ta’minlab beruvchi texnologik qurilma

++++

**Sun`iy yurak guruhlarini ko`rsating**

====

#Gemooksigenatorlar va kardioprotezlar

====

Gemooksigenatorlar va endoprotezlar

====

Gemooksimotorlar va kardioprotezlar

====

Gemooksiyuritmalar va kardioprotezlar

++++

**Qanday tizim “inson-mashina” tizimi bo`lib hisoblanadi?**

====

#Avtomatlashtirilgan boshqarish tizimi

====

Avtomatlashgan boshqarish tizimi

====

Mikroprotsessorli boshqarish tizimi

====

Kompyuterli boshqarish tizimi

++++

**O`zgarmas tokda ishlaydigan elektrdvigatellar kollektori nima uchun xizmat qiladi?**

====

#O`ramlar chiqish joyidagi tok qutubini o`zgartirish uchun xizmat qiladi.

====

O`ramlar chiqish joyidagi aylanishlar sonini o`zgartirish uchun xizmat qiladi.

====

O`ramlar kirish joyidagi tok qutubini o`zgartirish uchun xizmat qiladi.

====

O`ramlar chiqish joyidagi momentni o`zgartirish uchun xizmat qiladi.

++++

**Sinxron dvigatellar nima uchun sinxron deb ataladi?**

====

#Rotorning aylanish chastotasi magnit maydonning aylanish chastotasiga teng bo’lgani uchun

====

Rotorning aylanish chastotasi magnit maydonning aylanish chastotasidan orqada qolishi uchun

====

Rotorning aylanish chastotasi magnit maydonning aylanish chastotasiga teng bo’lmagani uchun

====

Rotorning aylanish chastotasi magnit maydonning induktsiyasiga teng bo’lgani uchun

++++

**Qadamli elektrdvigatellarning boshqa dvigatellardan farqi nima?**

====

#Boshqa dvigatellardan farqi shundaki, ularning rotori uzlukli qadam bo`yicha aylanadi.

====

Boshqa dvigatellardan farqi shundaki, ularning rotori uzluksiz qadam bo`yicha aylanadi.

====

Boshqa dvigatellardan farqi shundaki, ularning rotori to`g’ri chiziqli qadam bo`yicha harakat qiladi.

====

Boshqa dvigatellardan farqi shundaki, ularning statori uzlukli qadam bo`yicha aylanadi.

++++

***LED* so`zining kengaytmasi to`gri berilgan qatorni belgilang.**

====

#Light Emitting Diode

====

Left Emitting Diode

====

Level Emitting Diode

====

Local Emitting Diode

++++

**Arduino UNO kontrollerining nechta raqamli kirish/chiqish portlari mavjud.**

====

#14

====

13

====

16

====

15

++++

**Arduino UNO kontrollerining nechta analog kirish portlari mavjud.**

====

#6

====

5

====

8

====

7

++++

**Arduino UNO kontrollerining nechta portini KIM (keng impul’sli modulyatsiya)-chiqish porti sifatida ishlatilishi mumkin**

====

#6

====

5

====

8

====

7

++++

**Arduino UNO kontrollerining doimiy manba kuchlanish qiymatlari necha voltga teng**

====

#3,3/5

====

3,3/4

====

3,3/7

====

3,3/6

++++

***MCP 9700* harorat datchigining iste`mol kuchlanishi qaysi oraliqdagi qiymatlarga mos keladi.**

====

#3,3 V - 5 V

====

10,3 V - 15 V

====

3,3 mA - 5 mA

====

3,3 Om - 5 Om

++++

**Resistor so`zi qaysi tildan olingan va ma`nosi to`g`ri berilgan qatorni toping.**

====

#Lotincha resisto – qarshilik ko`rsataman

====

Arabcha resisto – kuchga ega

====

Fransuzcha resisto – qarshilik ko`rsataman

====

Nemischa resisto – qarshilik ko`rsataman

++++

**Arduino UNO kontrollerining analog kirish sonli qiymat signali necha volt kuchlanishga teng bo`ladi**

====

#5 V

====

4 V

====

9 V

====

220 V

++++

**Birinchi to`liq avtomatlashtirilgan manipulyatorlar nechanchi yillarda va qayerda ishlab chiqilgan.**

====

#1960-1961 yillar AQSHda

====

1950-1951 yillar Germaniyada

====

1970-1971 yillar AQSHda

====

1860-1861 yillar Germaniyada

++++

**Mexatronik tizimlar arxitekturasining quyi bosqichi……**

====

#datchiklar va bajaruvchi qurilmalarni o’z ichiga oladi

====

dasturlashtiriladigan mantiqiy kontrollerlar, analog raqamli va diskretli kiritish chiqarish modullaridan tashkil topgan

====

inson mashina interfeysli ishchi kompyuterlardan tashkil topgan

====

texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish tizimi bilan korxona boshqaruvining avtomatlashtirilgan tizimi integratsiyasini ta’minlaydi

++++

**Tizimning strukturasi bu:**

====

#elementlar majmuasi va ular orasidagi aloqadorlik

====

quyi tizimlar majmuasi

====

belgilangan guruh xususiyatlarini akslantiruvchi tizim tavsifi

====

tizim tartibi

++++

**Signallar qanday ko`rinishda bo`ladi?**

====

#Raqamli va raqamsiz

====

Uzun va qisqa

====

Kuchli va kuchsiz

====

Analog va diskret

++++