

Nazariy elektrotexnika

№1 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi usulda shartli kiritilgan toklardan foydalaniladi?

Kontur toklari usuli

Tugun potentsiallari usuli

Ekvivalent generator usuli

Mutanosib kattaliklar usuli

№2 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Aktiv quvvatni to‘la quvvatga nisbatiga nima deb aytiladi?

Quvvat koeffisienti

To‘la quvvat

Foydali ish koeffisienti

Quvvatlar uchburchagi.

№3 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Induktiv qarshilik qaysi xodisa bilan bog‘liq?

Magnit maydon to‘yinishi

Fotoeffekt xodisasi

O‘zinduksiya xodisasi

Izolyatsiyani qutblanishi

№4 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Bir necha parametrlari qiymati tokga bog‘liq bo‘lgan zanjir kandy elektr zanjir deyiladi?

Nochizikli.

Chizikli.

Oddiy.

Tarmoklangan.

№5 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qanday elektr zanjirlarga chiziqli elektr zanjirlar deb aytiladi?

Parametrlari o‘zgarmas bo‘lgan.

Ketma-ket ulangan.

Parallel ulanadigan

Yarim o‘tkazgichli

№6 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Sig‘im xarakteridagi reaktiv qarshilik qaysi miqdorlarga bog‘liq.

Sig‘im va chastotaga teskari proporsional

Sig‘im va chastotaga to‘g‘ri proporsional

Faqat chastotaga to‘g‘ri proporsional

Sig‘imga to‘g‘ri va chastotaga teskari proporsional

№7 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Transformatorning kaysi ish rejimida ikkilamchi chulg‘am ochiq bo‘ladi

Salt ishlash rejimiga

Uta yuklangan rejimiga

Normal ish rejimiga

Kiska tutashuv rejimiga

№8 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kaysi elektr istemolchi elektr mashinalarga misol bula oladi

Motor

Televizor

Muzlatgich

Dazmol

№9 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 3;

O‘zgarmas tok motorining asosiy afzalligi nima

Tezligini rostdash oson

Konstruksiyasi sodda

Ishonchli

Arzon

№10 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 3;

Uzgarmas tok motorini aylanuvchi kismini kursating

Yakor

Induktor

Stator

Rotor

№11 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Uch va undan ortik utkazgichlar tutashgan nuqta nima deyiladi?

Tugun.

Shoxa

Umumiy nuqta

Tutashma

№12 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi materialda eng kam isroflar bo‘ladi

Qattiq magnit materialdan

Yumshoq magnit materialdan

Gisterezis sirtmog‘i keng bo‘lgan materialda

Mis

№13 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning yuklama koeffisientining formulasini kursating

$$\beta = \frac{S_{yuk}}{S_{nom}}$$

$$\beta = \frac{P}{S}$$

$$\beta = S / P$$

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

№14 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi elementdan o‘zgaruvchan tok o‘tganda elektr energiyasi davriy ravishda elektr maydon energiyasiga aylanib turadi?

Kondensator

Tranzistor

Induktivlik
Aktivqarshilik

№15 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Asinxron mashinada juft kutblar soni $2p=6$ bo‘lsa, aylanish magnit maydon tezligiga nechaga teng bo‘ladi
1000 ayl/min
3000 ayl/min
157 rad/sek
750 ayl/min

№16 Fan bobini – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi elementdan o‘zgaruvchan tok o‘tganda elektr energiyasi davriy ravishda elektr maydon energiyasiga aylanib turadi
Kondensator
Tranzistor
Induktivlik
Aktivqarshilik

№17 Fan bobini – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi usulda konturning xususiy qarshiligi xisoblanadi?
Kontur toklari usuli
Tugun potentsiallari usuli
Ekvivalent generator usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№18 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Kuchlanishi $U=100\text{v}$ bo‘lgan tarmoqqa ulangan zanjirdan $I=10\text{ A}$ tok o‘tayapti. Agar zanjirdagi tok va kuchlanishlar orasidagi fazalar siljishi burchagi $\varphi = 30^0$ bo‘lsa, zanjirdagi reaktiv quvvat necha VAR bo‘ladi?
500 VAR
$500\sqrt{3}$ VAR
600 VAR
800 VAR

№19 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

To‘la quvvat qanday aniqlanadi
Aktiv va reaktiv quvvatlar kvadratlarining yig‘indisidan ildiz chiqarish orqali
Aktiv va reaktiv quvvatlarning yig‘indisi orqali
Tok va kuchlanish kvadratlarining yig‘indisidan ildiz chiqarish orqali
Tok va kuchlanish kupaytmasini ikkiga ko‘paytirish orqali

№20 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

O‘zgaruvchan tokni effektiv qiymati o‘zgaruvchan tokni qaysi qiymati bilan bog‘liq?
Amplituda
Oniy
O‘rtacha

O'rtacha kvadratik

№21 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Mexanik energiyani elektr energiya negizida aylantiruvchi qurilma nima deb ataladi?
Generator.
Motor.
Istemolchi.
Yuklam

№22 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Mexanik energiyani elektr energiyaga aylantiruvchi qurilma nima deb ataladi?
Generator.
Motor.
Istemolchi.
Yuklama

№23 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

O‘lchov transformatorlarini ikkilamchi chulg‘am nominal qiymatlarini ko‘rsating
U=100 B, 5 A
U=220 B, 10 A
U=10 B, 10 A
U=380 B, 1 A

№24 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Rezonans konturi odatda qanday maqsadda qo‘llaniladi?
Isroflarni kamaytirish
Tokni kamaytirish
Signallarni ajratish va kuchaytirish
Reaktiv quvvatni oshirish

№25 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Kuchlanish tushuvi deb nimaga aytiladi?
Qarshilikdagi kuchlanishga
Manbadagi kuchlanishga
Ikki nuqta orasidagi potentsiallar ayirmasiga
Kuchlanishisrofiga

№26 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Pasportida nominal to‘la quvvati ko‘rsatiladigan elektr mashinani ko‘rsating
Transformatorida
asinxron motor
sinxron motor
uzgarmas tok motorida

№27 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Trasformatorni parallel ulash uchun kaysi shart majburiy emas
Kuvvatlar teng bulishi kerak
Kuchlanishlar teng bulishi kerak
Ulanish usuli bir bulishi kerak
Kiska tutashuv kuchlanishi teng bulishi kerak

№28 Fan bobı – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Tugun potentsiallari usuli odatda qaysi xolda tavsiya etiladi.
Tugunlarga nisbatan konturlar ko‘p bo‘lganda
Tugunlarga nisbatan konturlar kam bo‘lganda
Qarshiliklar noma'lum bo‘lganda
EyuK lar ko‘p bo‘lganda

№29 Fan bobı – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qaysi usulda zanjirdagi xar bir EyuK xosil qilgan toklar orqali xaqiqiy toklar xisoblanadi?
Ustma-ustlash(superpozitsiya)usuli.
Tugun potentsiallari usuli
Ekvivalent generator usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№30 Fan bobı – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kaysi elektr mashina reaktiv kuvvatni koplash uchun ishlatiladi
Sinxron generator
Asinxron motorlar
Aralash uygotishli UTM
Transformatorlar

№31 Fan bobı – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning pasportida kursatilmaydigan kattalikni kursating
nom. aktiv kuvvati P_{kVt}
nom. tula kuvvati S_{kVA}
nom. kuchlanish- U_{nom} .
nominal tok- I_{nom}

№32 Fan bobı – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning salt ishlash kuvvati isrofi kaysi isrofnı belgilaydi
Magnit utkazgichdagi kuvvat
Birinchi chulgamdagi kuvvat
Ikkilamchi chulgamdagi kuvvat
Nominal tokdagi transformatorning tula kuvvati

№33 Fan bobı – 2; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Rezonans konturining xususiy chastotasi qaysi parametrlarga bog‘liq.
Faqat induktivlik va sigimga
Aktiv qarshilikka
Induktiv qarshilikka
to‘la qarshilikka

№34 Fan bobı – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qanday nosinusoidal toklarda toq garmonikalar bo‘lmaydi?
X o‘qi bo‘yicha simmetrik
Y o‘qi bo‘yicha simmetrik
Koordinata boshi bo‘yicha simmetrik
to‘la simmetrik

№35 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

«Magnit maydonda xarakatlanuvchi o‘tkazgich chekkalaridagi EYuK o‘tkazgich aktiv qismi uzunligi, magnit maydon induksiyasi va o‘tkazgich xarakati tezligini ko‘paytmasiga teng». Qaysi qonun ta’rifi keltirilgan?

Elektromagnit induksiya qonuni

Om qonuni

Amper qonuni

Kirxgofning birinchi qonuni

№36 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning ishlash prinsipi kaysi konunga asoslangan

elektromagnit induksiya konuniga

Kulon konuniga

Joul-Lens konuniga

kuchish toki paydo bulish konuniga

№37 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Nima uchun transformator o‘zagi elektrotexnikaviy po‘lat varaqalaridan yig‘iladi

qayta magnitlanish va uyurma toklar hisobiga hosil bo‘lgan quvvat isrofini kamaytirish uchun

temir transformatorning mexanik mustaxkamligini oshirish uchun

Transformator magnit karshiligini oshirish uchun

Pulat uzak chulgamlarini mustaxkamlash uchun

№38 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Nima uchun transformator o‘zgarmas tok zanjirida ishlatilmaydi

magnit okimining vaqt davomida o‘zgarmasligi uchun

Birlamchi va ikkilamchi chulgamlar elektrik boglanmaganligi uchun

Uzgarmas tokda EYuK xosil bulmaydi

magnit okimi uzakdan okib utmaganligi uchun

№39 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Konturdagi oqim ilashuvining o‘zgarish tezligi shu konturda xosil bo‘lgan EyuKga teng. Qaysi qonunga tarif berilgan?

Elektromagnit induksiya qonuni

Om qonuni

Amper qonuni

Kirxgofning birinchi qonuni

№40 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Kirxgofning II-konuni qaysi kattaliklarni bog‘laydi?

EyuK va kuchlanish tushuvi

Kirish toklari bilan chiqish toklarini

Magnit oqim va tok

Tok va moment

№41 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Nosinusoidal tok chastotasi bilan karrali katta chastotada o‘zgaruvchi sinusoidal tok qanday ataladi?

Yuqori garmonika

Sub garmonika

Asosiy garmonika

Kvazi garmonika
№42 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Keltirilgan ifodalarning kaysi biri transformatorning transformatsiyalash koefisientini ifodalaydi
$\frac{I_2}{I_1}$
$\frac{P_2}{P_1}$
$\frac{P_2}{U_1 I_1}$
$\frac{U_{1H}}{U_0}$

№43 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Erkin tok va kuchlanishlar nima sababdan vujudga keladi?
Tuplangan energiyaning sochilishi yoki tuplanishi tufayli.
Erkin elektronlar tufayli.
Kalitning ochilishi yoki yopilishi tufayli
Kuchlanishning oshib ketishi tufayli.

№44 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Qarshiliklari $R=40\text{ Om}$, $X_L=60\text{ Om}$, $\varphi = 30^\circ\text{ Om}$ bulib, ketma-ket biriktirilgan zanjir kuchlanishi $U_0 = 150\text{ V}$ o‘zgaruvchan tok manbaiga ulangan bo‘lsa, zanjirdagi tokning ta’sir etuvchi qiymati necha A ga teng bo‘ladi?
1A
3A
15/7A
10A

№45 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Uchburchak ulangan simmetrik yuklamada faza toklariga nisbatan va liniya toklari kanday munosabatda bo‘ladi?
1,73 marta kichik bo‘ladi
2 marta katta bo‘ladi
Teng bo‘ladi
1,73 marta katta bo‘ladi

№46 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Uch fazali simmetrik yuklama bo‘lishi uchun qaysi shart etarli?
Barcha fazalarda yuklamalar xarakteri va qiymati bir xil bo‘lishi kerak
Barcha fazalarda yuklamalar qiymati teng bo‘lishi kerak
Barcha fazalarda yuklamalar xarakteri bir xil bo‘lishi kerak
Barcha faza toklari qiymati teng bo‘lishi kerak

№47 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Kuchlanishni to‘g‘ri ta’rifini ko‘rsating?
Ikki nuqta orasidagi potentsiallar ayirmasiga
Qarshilikdagi kuchlanishga
Manbadagi kuchlanishga

Kuchlanish isrofiga
№48 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Chulg‘amning EyuK xosil qilish qobiliyatini qaysi kattalik belgilaydi?
Induktivligi
O‘ramlar uzunligi
Chulg‘am sig‘imi
Simning ko‘ndalang kesim yuzasi

№49 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Avtotransformatorning oddiy transformatoridan farki nimada
AT da birlamchi va ikkilamchi chulg‘amlar elektr va magnitli bog‘langan bo‘lib, ikkilamchi chulg‘amlar o‘ramlar soni, birlamchi chulg‘am o‘ramlar sonini bir qismini tashkil etadi
AT ni kirish kuchlanishi chikish kuchlanishiga nisbatan kichikrok buladi
AT ning ikkilamchi chulgami kismida kuchlanish avtomatik ravishda uzgarmas xolda saklanadi
avtotransformator pulat uzagi bulmagan oddiy transformator

№50 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Qaysi elementdan o‘zgaruvchan tok o‘tganda elektr energiyasi davriy ravishda magnit maydon energiyasiga aylanib turadi?
Induktivlik
Kondensator
Tranzistor
Aktivqarshilik

№51 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;
Transformatorning salt ishlash tajribasini o‘tkazishdan maqsad nima
Magnit o‘zakda bo‘ladigan isroflarni aniqlash
transformatorning mis chulgamlarini kizishida sarf bulgan kuvvat isrofini aniklash
Transformatorning F.I.K. aniklash
transformatorning yuklanish koeffisientini aniklash

№52 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;
Transformatorning yuklanish koeffisienti β ning quyidagi qiymatlarining qaysi birida uning F.I.K ti katta bo‘ladi
$\beta=0,5$
$\beta=0,75$
$\beta=1$
$\beta=1,2$

№53 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;
Transformatorning birlamchi va ikkilamchi chulgamidagi kuchlanishlar $U_{1H} = 10 \text{ V}$ $U_{2o} = 400 \text{ V}$ bulsa, uning transformatsiya koeffisientini aniklang
40
400
25
4

№54 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;
Transformatorning parallel ishlashi uchun kandy shartlar bajariladi
ikkala transformatorning kiska tutashuv kuchlanishlari teng, ulanish guruxlari bir xil, xamda kuchlanishi va chastotasi bir xil bulishi kerak

Ikala transformatorning ulanish guruxi turlicha bulishi kerak
transformatorning nominal kuchlanishlari bir-biridan fark kilishi kerak
ikala transformatorlarning transformatsiyalash koeffisientlari xar xil bulishi kerak

№55 Fan bobii – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Transformatorning iste‘mol kilayotgan aktiv kuvvati 1 kVt, iste‘molchiga uzatayotgan aktiv kuvvati 0,8 kVt balsa, uning F.I.K. aniklang
80%
12,5 %
0,125 %
200 %

№56 Fan bobii – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Asinxron dvigatelining asosiy kismlarini kursating
stator va rotor
miss, alyuminiy va simlar
Utkazgich va plastinkalar
stator, rotor va magnit utkazgichlar

№57 Fan bobii – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Nima uchun asinxron dvigatelning o‘zagi yupka elektrotexnik po‘latdan qilinib, bir-biridan lak bilan izolyatsiyalanadi
plastinkalardagi uyurma toklarni kamaytirish maqsadida
Uyurma toklarni oshirish maqsadida
Uzakni yigishni osonlashtirish uchun
kuvvat isrofini kupaytirish uchun

№58 Fan bobii – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qaysi elementdan o‘zgaruvchan tok o‘tganda elektr energiyasi davriy ravishda magnit maydon energiyasiga aylanib turadi
Induktivlik
Kondensator
Tranzistor
Aktiv qarshilik

№59 Fan bobii – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Magnit maydonning aylanishlar chastotasi 3000 ayl/min, rotorning aylanishlar chastotasi 2940 ayl/min. Asinxron dvigatelining sirpanishi kanchaga teng
2 %
10 %
5%
20 %

№60 Fan bobii – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Keltirilgan funksiyalardan kaysi biri transformator FIK ni yuklamaga boglikligini kursatadi
$\eta=f(\beta_2)$
$U_2=f(J_2)$
$U_2=f(\beta_2)$
$\cos \varphi=f(J_2)$

№61 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Asinxron dvigatelining sirpanish koeffisienti ifodasini kursating

$$S = \frac{n_1 - n_2}{n_1} 100\%$$

$$S = \frac{n_1 - S}{n_1}$$

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

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

№62 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Stator chulgamlarida okayotgan uch fazali tokning chastotasi 50 Gs, rotorning aylanishlar chastotasi n=28500 ayl/min balsa, rotorning dvigatelning sirpanishi necha foiz buladi

5 %

20 %

30 %

50 %

№63 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Sirpanish S=0,05, kutblar soni P=1, uzgaruvchan tok chastotasi f=50 Gs balsa, rotorning aylanishlar chastotasi nechaga teng

2850 ayl/min

2500 ayl/min

3000 ayl/min

1425 ayl/min

№64 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

O‘zgaruvchan tok chastotasi f = 50 Gs, asinxron dvigatel qutblar soni P = 3 bo‘lsa, stator chulg‘amida hosil bo‘lgan magnit maydon aylanishlar chastotasini toping.

1000 ayl/min

1500 ayl/min

2000 ayl/min

2500 ayl/min

№65 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Mustakil boshlangich kiymatlarni kursating.

Induktivlikdagi tok va sig‘imdagi kuchlanish.

Induktivlikdagi va sig‘imdagi toklar.

Induktivlikdagi va sig‘imdagi kuchlanishlar.

Induktivlikdagi E.YuK. va aktivkarshilik.

№66 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Magnit maydoning aylanishlar chastotasi n₀=3000 ayl/min, rotorning aylanishlar chastotasi n₁=2900 ayl/min balsa, asinxron dvigatelning sirpanish koeffisienti necha foiz buladi

3.3 %

10 %

berilgan kiymatlar yetarli emas

20 %

№67 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi fikr noto‘g‘ri?

Induktivlikda kuchlanish faqat uzluksiz o‘zgarishi mumkin

Induktivlikda energiya faqat uzluksiz o‘zgarishi mumkin

Induktivlikda tok faqat uzluksiz o‘zgarishi mumkin

Sig‘imda energiya faqat uzluksiz o‘zgarishi mumkin

№68 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Vattmetr tarmoqqa qanday ulanadi?

Ketma-ket va Paralel.

Ketma-ket.

Paralel.

Zigzag

№69 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Tarmoqdagi tok chastotasi $f_1=50$ Gs, rotor chulg‘amining sirpanishi $S=2$ % bo‘lsa, tok chastoasi necha Gs ga teng bo‘ladi

1 Gs

50 Gs

12 Gs

10 Gs

№70 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

«Berk konturdagi barcha kuchlanishlarning algebraik yig‘indisi nolga teng». Qaysi qonun ta‘rifi keltirilgan.

Kirxgofning ikkinchi qonuni

Elektromagnit induksiya qonuni

Om qonuni

Kirxgofning birinchi qonuni

№71 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Nima uchun transformatorning magnit o‘tkazgichlari noferromagnit materialdan emas, elektrotexnik po‘latdan yasaladi

salt yurish tokini kamaytirish uchun

misning sarfini kamaytirish uchun

transformatorni yigishni kulaylashtirish uchun

chulgamlarning induktiv qarshiligini kamaytirish uchun

№72 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 2;

Nima maksadda elektr stansiyalarda elektr uzatish liniyasining boshida kuchaytiruvchi transformatorlar urnatiladi

elektr uzatish liniyalarida energiya isroflarini kamaytirish uchun

sistemaning kuchvat koefitsientini oshirish

liniyalarga utkazgich sarfini kamaytirish

liniya kurilishining kapital xarakatlarini kamaytirish uchun

№73 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Nima maqsadda transformator magnit o‘tkazgichning qatlamlari bir-biridan ajratib yig‘iladi

salt yurish tokini kamaytirish uchun

uyurma toklarning kuchaytirish uchun

salt yurish tokini kupaytirish uchun
uta magnitlanish isrofini kamaytirish uchun

№74 Fan bobini – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Qaysi element o‘z garmastokni o‘tkazmaydi?
Kondensator
Induktivlik
Aktiv qarshilik
Tok manbai

№75 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Quyidagi parametrlarga ega bulgan dvigatelning magnit maydonining aylanish chastotasi va rotorning aylanish chastotasini aniklang. $P = 4$, $f = 50\text{Gs}$, $s = 0,04$
$n_0 = 750$ ayl/min $n_N = 720$ ayl/min
$n_0 = 250$ ayl/min $n_N = 235$ ayl/min
$n_0 = 1000$ ayl/min $n_N = 980$ ayl/min
$n_0 = 1500$ ayl/min $n_N = 1440$ ayl/min

№76 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Nosinusoidal tokni X va Y o‘qlari bo‘yicha akslantirganda ustma-ust tushsa u qanday nosinusoidal tok deyiladi?
Koordinata boshi bo‘yicha simmetrik
X o‘qi bo‘yicha simmetrik
Y o‘qi bo‘yicha simmetrik
to‘la simmetrik

№77 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

«Elektr zanjirdagi istemolchilar istemol qilgan quvvatlar yig‘indisi shu zanjirdagi manbalarning ishlab chiqargan quvvatlar yig‘indisiga teng». Qaysi qonunga ta’rif keltirilgan.
Quvvatlar balansiga
Quvvat koeffitsientiga
To‘la quvvatga
Quvvatlar uchburchagiga

№78 Fan bobini – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Elektr energiya manbalari uchun qaysi fikr to‘g‘ri?
Kuchlanish manbaida tok yuklamaga bog‘lik bo‘ladi.
Kuchlanish manbai ichki qarshiligi cheksizlikka teng
Kuchlanish manbaida tok yuklamaga boglik
Tok manbai volt-ampere xarakteristikasi chizikli bulib tok o‘qiga paralel buladi.

№79 Fan bobini – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Kaysi elektr energiyasi manbai eng yukori F.I.K. ga ega?
M.G.D.generator.
AES
GES
Galvanik elementlar.

№80 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Aylanuvchi magnit maydonni xosil qiluvchi uch fazali chulg‘amning ikki fazasi uzilsa magnit maydon qanday o‘zgaradi?

Magnit maydon vektori nolgacha kamayib uzlukli aylanadi
Magnit maydon vektori o'zgarimasdan aylanadi
Magnit maydon vektori oshib kamayib elleps bo'yicha o'zgarib aylanadi
Aylanuvchan magnit maydon xosil bo'lmaydi

№81 Fan bobi – 2; Bo'limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi qurilmada elektr toki magnit maydondan plazmani o'tkazish orqali xosil kilinadi?
MGDgenerator.
Gidro generator.
Turbo generator.
Akkumulyator.

№82 Fan bobi – 4; Bo'limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Rezonans konturidagi induktivlikni oshishi xususiy chastotani qanday o'zgarishiga olib keladi?
Nochiziqli kamayadi
Chiziqli oshadi
Nochiziq lioshadi
Chiziqli kamayadi

№83 Fan bobi – 4; Bo'limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Rezonans konturidagi sig'imni oshishi xususiy chastotani qanday o'zgarishiga olib keladi?
Nochiziqli kamayadi
Chiziqli oshadi
Nochiziq lioshadi
Chiziqli kamayadi

№84 Fan bobi – 4; Bo'limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Rezonans konturi odatda qanday maqsadda qo'llaniladi?
Signallarni ajratish va kuchaytirish
Isroflarni kamaytirish
Tokni kamaytirish
Reaktiv quvvatni oshirish

№85 Fan bobi – 3; Bo'limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Bir necha tok okadigan elektr zanjir kanday ataladi?
Tarmoklangan.
Chizikli.
Nochizikli.
Tarmoklanmagan.

№86 Fan bobi – 4; Bo'limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Kaysi element istemolchi emas?
Transformator.
Dazmol.
Chuglanma lampa
Muzlatgich.

№87 Fan bobi – 4; Bo'limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Tok va kuchlanishni ko'paytmasi bilan aniqlanadigan quvvat qanday aytiladi?
To'la quvvat
Aktiv quvvat

Reaktiv quvvat
Maksimal quvvat

№88 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Induktiv qarshilik qaysi xodisa bilan bog‘liq?
O‘zinduksiya xodisasi
Magnit maydon to‘yinishi
Fotoeffekt xodisasi
Izolyatsiyani qutblanishi

№89 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Ikki tugun orasidagi elektr zanjir soxasi nima?
Shoxa
Tugun.
Tarmok.
Liniya

№90 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi usulda zanjirni umumiy qarshiligini topish orqali toklar xisoblanadi?
Ekvivalent generator usuli
Kontur toklari usuli
Tugun potentsiallari usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№91 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 2;

Qaysi usulda murakkab zanjir ikki qutblikka keltiriladi.
Ekvivalent generator usuli
Kontur toklari usuli
Tugun potentsiallari usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№92 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Elektr energiyasini qo‘lashdagi asosiy nokulaylik qaysi javobda to‘g‘ri ko‘rsatilgan?
Elektr energiyasini katta miqdorda zaxirada jamlab bulmaydi.
Katta kuvvatni olish mumkin emas
Elektr energiyasini tez uzatib bulmaydi
Elektr energiyasini boshka tur energiyaga aylantirish qiyin.

№93 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Kaysi kurilmada elektr toki elektrokimyoviy usulda xosil kilinadi?
Akkumulyator.
Gidro generator.
Turbo generator.
MGD generator.

№94 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Elektr energiyasini boshka tur energiyaga o‘zgartirib ish bajaruvchi elektr zanjir elementi qanday ataladi?
iste‘molchi.
O‘lchov asboblari.
Taqsimlovchi kurilma

Elektr energiya manbai.
№95 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Qaysi shart toklar rezonansi vujudga kelishi uchun shart emas?
Kirish qarshiligi cheksiz katta bo‘lishi kerak
Induktivlik va sigim parallel ulanishi kerak
Tashqi manba tokining va tebranish konturining xususiy chastotalari teng bo‘lishi kerak
Induktiv va sigim reaktiv qarshiliklari teng bo‘lishi kerak

№96 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
«Mangit zanjir tugunidagi magnit oqimlarning algebraik yig‘indisi nolga teng». Qaysi qonunga ta’rif berilgan.
Kirxgofning birinchi qonuni
Elektromagnit induksiya qonuni
Om qonuni
Amper qonuni

№97 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Magnit oqimni o‘tkazish uchun yig‘ilgan elementlar umumlashmasi nima deyiladi?
Magnit zanjir.
Magnit energiyasi manbai.
Elektr energiyasi istemolchisi.
Elektromagnit o‘zak.

№98 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Kaysi elektr motor reaktiv kuvvatni koplash uchun ishlatiladi
Sinxron generator
Asinxron motorlar
Aralash uygotishli UTM
Mustakil kuzgatishli UTM

№99 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Kaysi elektr mashina aylanish tezligi aylanuvchan magnit maydon tezligi bilan bir xil buladi
Sinxron generatorida
Uzgarmas tok elektr mashinalarida
Kiska tutashuv rotorli sinxron motor
Asinxron generatorlarda

№100 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 2;
Elektr tarmog'ining muhim apparati hisoblangan transformatorni ixtiro qilgan olim.
rus elektrotexnigi P. N. Yablochkov 1876 y
Fransuz olimi Amper 1887 y
Ingliz olimi Volter 1843 y
rus elektrotexnigi Papov 1902 y

№101 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;
Kommutatsiyagacha tok va kuchlanishning qiymatlari nolga teng bulmasa, sxemada qaysi boshlangich shartlar bor deyiladi?
Nol bo‘lmagan
Nomustaqil
Nochiziqli
Chiziqli

№102 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Transformator ishlatilishiga qarab necha xilga bo‘linadi

4 turga: kuch, avtotransformator, o‘lchov, maxsus turlarga

2 turga: pasaytiruvchi va kuchaytiruvchi

2 turga: quruq va moyli

2 tura: tok va kuchlanish transformatorlari

№103 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kommutatsiyagacha tok va kuchlanishning qiymatlari nolga teng bo‘lsa, sxemada qaysi boshlang‘ich shartlar bor deyiladi.

Nolli

Katta

Nochiziqli

Chiziqli

№104 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Barqarorlashgan o‘zgaruvchan tokda uning qaysi kattaligi o‘zgarib turadi?

Oniy qiymati

Chastotasi

Amplitudasi

Boshlang‘ich fazasi

№105 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Zanjir toklar rezonans vaqtida to‘la yuklama xarakteri kandy bo‘ladi?

Sofaktiv

aktiv-induktiv

reaktiv-induktiv

aktiv-sig‘im

№106 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kuchlanish transformatorning vazifasi

O‘lchanishi qulay bo‘lgan past kuchlanishga, ya‘ni 100 V

O‘lchanishi qulay bo‘lgan katta tokni 5 A ga kamaytirib beradi

O‘zgaruvchan tok chastotasini o‘zgartirmasdan kuchlanishni o‘zgartirib beradi

O‘zgaruvchan tok chastotasini o‘zgartirmasdan kuchlanishni o‘zgartirib beruvchi, elektrostatik qurulma

№107 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Fakat bita tok okadigan elektr zanjir kandy elektr zanjir deyiladi?

Tarmoklanmagan.

Tarmoklangan.

Oddiy.

Murakkab.

№108 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qanday modulyatsiyalash mavjud emas?

Tok bo‘yicha

Faza bo‘yicha

Amplituda bo‘yicha

Chastota bo‘yicha

№109 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

O‘zgaruvchan tokda aktiv quvvat qanday aniqlanadi?

Tok va kuchlanish xamda quvvat koeffisietini ko‘paytirish orqali

Aktiv va reaktiv quvvatlar kvadratlarining yig‘indisidan ildiz chiqarish orqali

Aktiv va reaktiv quvvatlarning yig‘indisi orqali

Tok va kuchlanish kvadratlarining yig‘indisidan ildiz chiqarish orqali

№110 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kaysi qurilmada elektr energiyasini issiqlik energiyasidan xosil qiladi?

Turbo generator.

Elektromator

Galvanik elementlar.

Gidroginerator.

№111 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

AM qanday afzalliklarga ega

barcha javoblar tog‘ri

Arzon, tuzilishi oddiy

Ishda ishonshli

Oson boshqariladi

№112 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qaysi to‘rtqutblik passiv to‘rtqutblik deyiladi?

To‘rtqutblik ichida EyuK bo‘lmasa

Agar yuklamasi aktiv bo‘lsa

Agar yuklamasi reaktiv bo‘lsa

To‘rtqutblik ichida EyuK bo‘lsa

№113 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

O‘zgaruvchan tokni effektiv qiymati o‘zgaruvchan tokni qaysi qiymati Bilan bog‘liq?

O‘rtachak vadratik

Amplituda

Oniy

O‘rtacha

№114 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Magnit yurituvchi kuch kaysi kattaliklarga bog‘liq?.

Chulg‘am toki va undagi o‘ramlar soniga

Magnit maydon kuchlanganligi va tok

Magnit iduksiya va magnit maydon kuchlanganligi

Magnit yurituvchi kuch va tok

№115 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Elektr tokini o‘tkazish uchun yig‘ilgan elementlar umumlashmasi nimadeyiladi?

Elektr zanjir.

Elektr energiyasi manbai.

Elektr energiyasi istemolchisi.

Elektr mashina

№116 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

O‘zgaruvchan tok zanjirida ampermetr tokning qaysi qiymatini o‘lchaydi?

Effektiv

Amplituda

Oniy.

O‘rtacha

№117 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Kaysi elektr mashina aylanish tezligi aylanish magnit maydon tezligi bilan bir xil buladi

Sinxron generatorida

Uzgarmas tok elektr mashinalarida

Kiska tutashuv rotorli sinxron motor

Asinxron generatorlarda

№118 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Elektr mashinaning qanday qismini stator deb ataladi?

mashinaning qo‘zg‘almas qismi

EYK hosil bo‘ladigan qismi

qo‘zg‘atish magnit oqimi hosil qilinadigan qismi

mashinaning aylanadigan qismi

№119 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Aktiv–induktiv yuklamada tok kuchlanishga nisbatan kandy fazada o‘zgaradi.

0-90° oralikda orqada koladi

90° ilgari fazada

90° fazada orqada qoladi

Bir xil fazada o‘zgaradi

№120 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Agar $I_2=20\text{ A}$ va $k = 2$ bo‘lsa, keltirilgan transformatorning birlamchi chulg‘ami tokini toping

10A

40A

20A

50A

№121 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Rezonans konturining reaktiv qarshiligini aktiv qarshiligiga nisbati qanday ataladi?

Asllik koeffisienti

Quvvat koeffisienti

Transformatsiyalash koeffisienti

Tok koeffisienti

№122 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

To‘la quvvatni o‘lchov birligini ko‘rsating.

Volt-amper(V)

Vatt(Vt)

Volt-amper reaktiv(var)

Amper-nyuton

№123 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Qaysi elementda elektr energiyasini jamlab bo‘ladi?

Galvanik elementlar.

Elektrmotor

Gidrogenator.

Turbo generator.

№124 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Agar $R_2=980\text{ W}$, $R_m=5\text{W}$, $R_e=15\text{W}$ bo‘lsa, transformatorning foydali ish koeffitsientini toping

98%

19%

29%

2%

№125 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Agar $F_{\max} = 0,04\text{ Vb}$, $f = 50\text{ Hz}$, $W_1=50$, $W_2=25$ bo‘lsa, transformator chulg‘amlaridagi EYK ning ta’sir etuvchi qiymatini toping.

$E_1 = 444\text{ V}$, $Y_{e2} = 222\text{ V}$

$E_1 = 100\text{ V}$, $Y_{e2} = 50\text{ V}$

$E_1 = 150\text{ V}$, $Y_{e2} = 50\text{ V}$

$E_1 = 200\text{ V}$, $Y_{e2} = 50\text{ V}$

№126 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Zanjirning kirish qarshiligi deb kanday qarshilikka aytiladi?

Zanjirning umumiy qarshiligiga

Manba ichki qarshiligiga

Manbaga bevosita ulangan qarshiliklar yig‘indisiga

Zanjirga ulangan eng kichik qarshilik

№127 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

O‘zgaruvchan tokni o‘rtacha qiymati o‘zgaruvchan tokni qaysi qiymati bilan bog‘liq?

Integral

Amplituda

Effektiv

O‘rtachakvadratik

№128 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Tugunga kiruvchi toklar bilan shu tugundan chikuvchi toklar urtasidagi munosabatni belgilovchi konunni kursating?

Kirxgofni I-konuni.

Omkonuni.

Kirxgofni II-konuni.

Amper konuni.

№129 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Gisterezis sirtmog‘i qaysi kattaliklarni o‘zaro bog‘laydi?

Magnit induksiya va magnit maydon kuchlanganligi

Magnit maydon kuchlanganligi va tok

Magnit yurituvchi kuch va tok

Kuch bilan magnit induksiya

№130 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Magnit maydonni kuch tomondan xarakterlovchi kattalikni ko‘rsating
Magnit induksiya
Magnit singdiruvchanlik
Magnit maydon kuchlanganligi
Magnit oqim

№131 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Aylanuvchi magnit maydonni xosil qiluvchi uch fazali chulg‘amning bir fazasi uzilsa magnit maydon qanday o‘zgaradi?
Magnit maydon vektori oshib kamayib elleps bo‘yicha o‘zgarib aylanadi
Magnit maydon vektori o‘zgarmasdan aylanadi
Magnit maydon vektori nolgacha kamayib uzlukli aylanadi
Aylanuvchan magnit maydon xosil bo‘lmaydi

№132 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

O‘zgaruvchan tok zanjirida ossillograf tokning qaysi qiymatini ko‘rsatadi?
Oniy.
Amplituda
O‘rtacha
Effektiv

№133 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Umumiy tok bilan parallel tarmoqlangan shoxalar urtasidagi noto‘g‘ri munosabatni ko‘rsating.
Paralel shoxaning toki begona shoxadagi qarshilikga teskari proporsional
Paralel shoxaning toki begona shoxadagi qarshilikga to‘g‘ri proporsional
Parallel shoxalardagi toklar yig‘indisi umumiy tokga teng
Paralel shoxaning toki shu shoxalardagi qarshiliklar yig‘indisiga teskari proporsional

№134 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qaysi magnit materialda nisbiy magnit singdiruvchanlik birga yaqin va katta bo‘ladi.
Paramagnetik
Diamagnetik
Ferromagnit
Elektromagnit

№135 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qanday elektr zanjirlarga noxiziqli elektr zanjirlar deb aytiladi?
Parametrlarining qiymati tokga bog‘liq bo‘lgan.
Parametrlari o‘zgarmas bo‘lgan.
Parallel ulanadigan
Aktiv qarshilikli

№136 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Tarmoq orqali manba bilan istemolchi orasida davriy aylanib yuruvchi quvvat qanday aytiladi.
Reaktiv quvvat
Aktiv quvvat
To‘la quvvat
Maksimal quvvat

№137 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Asinxron motorning $s=0,05$, $p=3$, $f_1=50$ Hz bo‘lganda rotorining aylanish chastotasini aniqlang.
950 ayl/min
900 ayl/min
975 ayl/min
1000 ayl/min

№138 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qaysi usulda tenglamalar tuzishda shoxalar o‘tkazuvchanligidan foydalaniladi?
Tugun potentsiallari usuli
Kontur toklari usuli
Ekvivalent generator usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№139 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qaysi usulda tugunga tutashuvchi shoxalar o‘tkazuvchanligi yig‘indisidan foydalaniladi.
Tugun potentsiallari usuli
Kontur toklari usuli
Ekvivalent generator usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№140 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Uch fazali zanjirlarda qaysi xolda faza va liniya toklar (kuchlanishlar) orasidagi farq 1,73 bo‘lishini ta’minlaydi?
Faqat simmetrik yuklamada
Barcha xollarda
Faqat aktiv yuklamada
Nosimmetrik yuklamada

№141 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Doymiy magnitlar qaysi materialdan tayyorlanadi.
Yumshoq magnit materialdan
Qattiq magnit materialdan
Elektrotexnik po‘latdan
mis

№142 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Bir fazali transformatorning nominal quvvati 40 kV·A, ikkilamchi chulg‘am kuchlanishi $U_{2N}= 500$ V, ($S_{1N} \approx S_{2N}$). Ikkilamchi chulg‘am tokini toping?
80 A
40 A
800 A
0,08 A

№143 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Elektr tarmog‘ining kuchlanishi o‘zgarmagan holda asinxron motorning stator chulg‘am “uchburchak” sxemadan “yulduz”ga qayta ulansa, chulg‘amning liniya toki qanday o‘zgaradi?
3 marta kamayadi
3 marta oshadi
1,75 marta kamayadi

1,75 marta oshadi
№144 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;
Elektr energiyani iste'molchilarga qanday kuchlanishda uzatish maqsadga muvofiq bo'ladi?
yuqori kuchlanishda
past kuchlanishda
O'zgarmas kuchlanishda
o'zgaruvchan kuchlanishda

№145 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;
Elektr mashinalarini ishlashida qanday qonunlar mavjud?
elektromagnit induksiya va elektromagnit kuch .
Djoul – Lents
Om
Kirxgof

№146 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Nima uchun transformator magnit o'tkazgichi noferromagnit materialdan emas, balki elektrotexnik po'lat plastinkalaridan yig'iladi?
chulg'amlar orasidagi magnit bog'lanish koeffitsientini oshirish uchun
magnit o'tkazgichning qizishini kamaytirish uchun
elektr o'tkazgich materialiga bo'lgan xarajatni kamaytirish uchun
chulg'amning induktiv qarshiligini oshirish uchun

№147 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Nima uchun transformatorning po'lat o'zagi bir-biridan izolyatsiyalangan yupqa elektrotexnik po'lat plastinkalaridan yig'iladi?
uyurma toklar o'zakda hosil qiladigan isroflarni kamaytirish
gisterezis isrofini kamaytirish
po'lat o'zakning qizishini kamaytirish
chulg'amdagi isroflarni kamaytirish

№148 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;
Pasaytiruvchi transformatorni kuchlanishini qanday boshqariladi?
ikkilamchi cho'lg'amlar sonini o'zgartirib
birlamchi cho'lg'amlar sonini o'zgartirib
xar ikkala cho'lg'amlar sonini o'zgartirib
boshqarilmaydi

№149 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 2;
Qanday dvigatellar eng ko'p tarqalgan?
asinxron elektrodvигatellar
O'zgarmas tok dvigateli
sinxron elektrodvигatellar
kombinirlashganlari

№150 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Nuktali diodning teskari ulashdagi qarshiligi $R_{tesk}=5$ Mom va teskari ulanishdagi kuchlanish $U_{tes}=100$ V bulsa, shu rejimdagi tok necha milliamper buladi?
$20 \cdot 10^{-3}$ mA.
$20 \cdot 10^{-23}$ mA.
$20 \cdot 10^{-1}$ mA.

20 mA.
№151 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Yassi diodning teskari ulashdagi toki va kuchlanishi tegishli $I_{tesk}=60$ mA, $U_{tesk}=300$ V bulsa, teskari ulashdagi qarshiligi necha kiloom buladi?
5,0 kOm.
50,0 kOm.
500 kOm.
0,5 kOm.

№152 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Umumiy emitterli sxemada ulangan tranzistorning baza toki $\Delta I_b=100$ mA ga uzgarganda kollektor toki $\Delta I_k=4,5$ mA ga uzgarsa, tranzistorning tok uzatish koeffitsienti nechaga teng?
45.
35.
25.
55.

№153 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
Kursatilgan formulalardan kaysi biri uzgaruvchan tok chastotasi generatorning aylanish tezligiga bog‘liqligini kursatadi?
$n = \frac{60f}{P}$
$E = cnf$
$E = 4.44wff$
$n = \frac{E}{C\Phi}$

№154 Fan bobini – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Ifodalardan kaysi biri galtakning induktiv qarshiligini belgilaydi?
$X_L = wL$
$X_L = 1/w$
$X_L = L \frac{di}{dt}$
$X_L = F/i$

№155 Fan bobini – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;
O‘zgaruvchan tok zanjirining aktiv quvvat birligini ko‘rsating.
Vt, kVt, mVt
V Af, kVAf, MVAf
VA, kVA, mVA
Vt soat, kVt soat

№156 Fan bobini – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;
Ketma-ket ulangan zanjirning qismlaridagi kuchlanishlari $U_R = 60$ V, $U_L = 80$ V bo‘lsa, zanjirga berilgan kuchlanish necha V ga teng?
100 V
140 V
10 V
$\sqrt{140}$ V

№157 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Agar R, L, C elementlari ketma-ket ulangan zanjirning To‘la qarshiligi $Z=100\text{ Om}$, aktiv qarshiligi $R=60\text{ Om}$ va sig‘im qarshiligi $X_s =40\text{ Om}$ bo‘lsa, zanjirning induktiv qarshiligi necha Om bo‘ladi?

120 Om

10 Om

80 Om

40 Om

№158 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

R, L, C elementlari ketma-ket ulangan zanjirning qismlaridagi kuchlanishlarning qiymati $U_R=60\text{ V}$, $U_S=80\text{ V}$ balsa, zanjirga berilgan kuchlanish necha V ga teng?

100 V

300 V

350 V

140 V

№159 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Agar elektr tarmokka ulangan transformatorning nominal birlamchi chulgam toki $I_H=300\text{ A}$ ikkinlamchi chulgam toki $I_H=5\text{ A}$ ga teng balsa, shu transformatorning ikkilamchi chulgamiga ulangan ampermetr kursatgan tok $I_A=3\text{ A}$ balsa, elektr tarmok toki necha A buladi?

180 A

130 A

300 A

120A

№160 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Joul-Lens konuni ifodasini kursating.

$$Q=I^2Rt$$

$$\sum U_k = 0$$

$$\sum E_k = 0$$

$$P=I^2R=UI$$

№161 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Elektr energiyasini o‘lchov birligini kursating.

kVtsoat

Vat

Volt amper

Amper Om

№162 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Paralel ulangan karshiliklari $R_1= R_2= R_3=9\text{ Om}$ balsa, zanjirning ekvivalent karshiligi necha Om buladi?

3 Om

5 Om

7 Om

17 Om

№163 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

$\cos\varphi=0,8$; $U=100\text{ V}$; $I=5\text{ A}$ bo‘lsa aktiv quvvat nechaga teng bo‘ladi

400 Vt
100 Vt
150 Vt
500 Vt

№164 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Kompleks son algebraik shaklda berilgan. Bu son kursatkichli shaklda qanday ifodalanadi?
A=-10+j10
$A=14.1e^{j135}$
$A=14.1e^{-j135}$
$A=14.1e^{j45}$
$A=14.1e^{-j45}$

№165 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Toklar rezonansi R, L, C, elementlarini qanday ulagan zanjirda hosil bo‘ladi?
Parallel ulangan zanjirda
ketma-ket ulangan zanjirda
aralash ulangan zanjirda
ketma-ket va parallel ulangan zanjirda xosil buladi.

№166 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Toklar rezonansi hosil bo‘lishi uchun qanday shart bajariladi?
$b_L = b_c$
$b_L > b_c$
$b_L < b_c$
$b_L \neq b_c$

№167 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Zanjirning kuchlanishi U=200 V, aktiv qarshiligi R=50 Om, induktiv qarshiligi $X_L=30$ Om va sigim qarshiligi $X_S = 30$ Om balsa, rezonans paytida tok necha amperga teng?
4 A
10 A
5 A
15 A

№168 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

O‘zgaruvchan tok zanjirining aktiv qarshiligi R=30 Om, induktiv qarshiligi $X_L=50$ Om va sig‘im qarshiligi $X_S = 50$ Om bo‘lsa, rezonans paytida T_o‘la qarshilik necha Om bo‘ladi?
30 Om
50 Om
25 Om
40 Om

№169 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Kuchlanishlar rezonansi X_L va X_S elementlarni qanday ulaganda hosil bo‘ladi?
ketma-ket ulagan zanjirda
Aralash ulagan zanjirda
parallel ulagan zanjirda
aralash ulagan zanjirda

№170 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kuchlanishlar rezonansi xosil bulishi uchun kandy shart bajarilishi kerak?

$$X_L = X_S$$

$$X_L > X_S$$

$$X_L < X_S$$

$$X_L = 1/2 X_S$$

№171 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Quyidagi o‘lchov asboblaridan qaysi birining yordamida kuchlanish, o‘lchanadi.

voltmetr

Vattmetr

ampermetr

fazometr

№172 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Nima uchun Vattmetr ulchash chulg‘ami ikkita?

Chulg‘amlardan biri toka, ikkinchisi kuchlanishga to‘g‘ri proporsional bo‘lganligidan ularning ko‘paytmasiga proporsional aylantiruvchi moment hosil qilish uchun

tashki elektromagnit maydonning ta‘sirini kamaytirish uchun

O‘lchash aniqligini oshirish uchun

asbobni xarakatlantiruvchi qismlarini tinchlantirishni osonlashtirish uchun

№173 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Quyidagi nomlangan zarrachalardan qaysi birining harakati natijasida metallarda elektr toki hosil bo‘ladi?

elektronlarning

musbat ionlarning

manfiy ionlarning

ion va elektron

№174 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 3;

Nima maqsadda elektr stansiyalarda elektr uzatish liniyasining boshida kuchaytiruvchi transformatorlar o‘rnatiladi?

elektr uzatish liniyalarida energiya isroflarini kamaytirish uchun

sistemaning quvvat koefitsientini oshirish

liniyalarga o‘tkazgich sarfini kamaytirish

liniyalarning qarshiligini kamaytirish uchun

№175 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kuchlanishi $U = 100 \text{ V}$ va tok kuchi $I = 5 \text{ A}$ bulib, bu kattaliklarning vektorlar orasidagi faza siljish burchagi $\varphi = 60^\circ$ bulgan zanjirning aktiv kuvvati necha Vt buladi?

$$250 \text{ Vt}$$

$$500 \text{ Vt}$$

$$200 \text{ Vt}$$

$$300 \text{ Vt}$$

№176 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Krixgofning birinchi qonuni ifodasini ko‘rsating.

$$\sum_{k=1}^n I_k = 0$$

$\sum_{k=1}^n \Delta I^2 R = \sum_{k=1}^n P$
$\sum_{k=1}^n U_k = 0$
$\sum_{k=1}^n E_k = \sum_{k=1}^n I_k R_k$

№177 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Krixgofning ikkinchi qonuni ifodasini ko’rsating.
$\sum E_k = \sum I_k R_k$
$\sum I_k = 0$
$\sum \Delta I^2 R = \sum P$
$W_k = V_t$

№178 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 3;

Qaysi usulda zanjirdagi xar bir EyuK xosil qilgan toklar orqali xaqiqiy toklar xisoblanadi?
Ustma-ustlash(superpozitsiya)usuli.
Tugun potentsiallari usuli
Ekvivalent generator usuli
Mutanosib kattaliklar usuli

№179 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Kaysi elektr mashina reaktiv kuvvatni koplash uchun ishlatiladi
Sinxron generator
Asinxron motorlar
Aralash uygotishli UTM
Transformatorlar

№180 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning pasportida kursatilmaydigan kattalikni kursating
nom. aktiv kuvvati P kVt
nom. tula kuvvati S kVA
nom. kuchlanish-Unom.
nominal tok-Inom

№181 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning salt ishlash kuvvati isrofi kaysi isrofini belgilaydi
Magnit utkazgichdagi kuvvat
Birinchi chulgamdagi kuvvat
Ikkilamchi chulgamdagi kuvvat
Nominal tokdagi transformatorning tula kuvvati

№182 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Rezonans konturining xususiy chastotasi qaysi parametrlarga bog‘liq.
Faqat induktivlik va sigimga
Aktiv qarshilikka
Induktiv qarshilikka
to‘la qarshilikka

№183 Fan bobi – 2; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Qanday nosinusoidal toklarda toq garmonikalar bo‘lmaydi?

X o‘qi bo‘yicha simmetrik

Y o‘qi bo‘yicha simmetrik

Koordinata boshi bo‘yicha simmetrik

to‘la simmetrik

№184 Fan bobi – 4; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

«Magnit maydonda xarakatlanuvchi o‘tkazgich chekkalaridagi EYuK o‘tkazgich aktiv qismi uzunligi, magnit maydon induksiyasi va o‘tkazgich xarakati tezligini ko‘paytmasiga teng». Qaysi qonun ta’rifi keltirilgan?

Elektromagnit induksiya qonuni

Om qonuni

Amper qonuni

Kirxgofning birinchi qonuni

№185 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 1; Qiyinchilik darajasi – 1;

Transformatorning ishlash prinsipi kaysi konunga asoslangan

elektromagnit induksiya konuniga

Kulon konuniga

Joul-Lens konuniga

kuchish toki paydo bulish konuniga

№186 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Nima uchun transformator o‘zagi elektrotexnikaviy po‘lat varaqalaridan yig‘iladi

qayta magnitlanish va uyurma toklar hisobiga hosil bo‘lgan quvvat isrofini kamaytirish uchun

temir transformatorning mexanik mustaxkamligini oshirish uchun

Transformator magnit karshiligini oshirish uchun

Pulat uzak chulgamlarini mustaxkamlash uchun

№187 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Nima uchun transformator o‘zgaras tok zanjirida ishlatilmaydi

magnit okimining vaqt davomida o‘zgarasligi uchun

Birlamchi va ikkilamchi chulgamlar elektrik boglanmaganligi uchun

Uzgaras tokda EYuK xosil bulmaydi

magnit okimi uzakdan okib utmaganligi uchun

№188 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 1;

Konturdagi oqim ilashuvining o‘zgarish tezligi shu konturda xosil bo‘lgan EyuKga teng. Qaysi qonunga tarif berilgan?

Elektromagnit induksiya qonuni

Om qonuni

Amper qonuni

Kirxgofning birinchi qonuni

№189 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 1;

Kirxgofning II-konuni qaysi kattaliklarni bog‘laydi?

EyuK va kuchlanish tushuvi

Kirish toklari bilan chiqish toklarini

Magnit oqim va tok

Tok va moment

№190 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Nosinusoidal tok chastotasi bilan karrali katta chastotada o‘zgaruvchi sinusoidal tok qanday ataladi?

Yuqori garmonika

Sub garmonika

Asosiy garmonika

Kvazi garmonika

№191 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Keltirilgan ifodalarning kaysi biri transformatorning transformatsiyalash koefisientini ifodalaydi

$$\frac{I_2}{I_1}$$

$$\frac{P_2}{P_1}$$

$$\frac{P_2}{U_1 I_1}$$

$$\frac{U_{1H}}{U_0}$$

$$\frac{U_{1H}}{U_0}$$

$$\frac{U_{1H}}{U_0}$$

$$\frac{U_{1H}}{U_0}$$

$$\frac{U_{1H}}{U_0}$$

$$\frac{U_{1H}}{U_0}$$

№192 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Erkin tok va kuchlanishlar nima sababdan vujudga keladi?

Tuplangan energiyaning sochilishi yoki tuplanishi tufayli.

Erkin elektronlar tufayli.

Kalitning ochilishi yoki yopilishi tufayli

Kuchlanishning oshib ketishi tufayli.

№193 Fan bobi – 3; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Qarshiliklari $R=40\text{Om}$, $X_L=60\text{Om}$, $\varphi = 30^\circ$ Om bulib, ketma-ket biriktirilgan zanjir kuchlanishi $U_0 = 150\text{V}$ o‘zgaruvchan tok manbaiga ulangan bo‘lsa, zanjirdagi tokning ta’sir etuvchi qiymati necha A ga teng bo‘ladi?

1A

3A

15/7A

10A

№194 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Uchburchak ulangan simmetrik yuklamada faza toklariga nisbatan va liniya toklari kanday munosabatda bo‘ladi?

1,73 marta kichik bo‘ladi

2 marta katta bo‘ladi

Teng bo‘ladi

1,73 marta katta bo‘ladi

№195 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Uch fazali simmetrik yuklama bo‘lishi uchun qaysi shart etarli?

Barcha fazalarda yuklamalar xarakteri va qiymati bir xil bo‘lishi kerak

Barcha fazalarda yuklamalar qiymati teng bo‘lishi kerak

Barcha fazalarda yuklamalar xarakteri bir xil bo‘lishi kerak

Barcha faza toklari qiymati teng bo‘lishi kerak

№196 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Kuchlanishni to‘g‘ri ta‘rifini ko‘rsating?

Ikki nuqta orasidagi potentsiallar ayirmasiga

Qarshilikdagi kuchlanishga

Manbadagi kuchlanishga

Kuchlanish isrofiga

№197 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Chulg‘amning EyuK xosil qilish qobiliyatini qaysi kattalik belgilaydi?

Induktivligi

O‘ramlar uzunligi

Chulg‘am sig‘imi

Simning ko‘ndalang kesim yuzasi

№198 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 3; Qiyinchilik darajasi – 2;

Avtotransformatorning oddiy transformatoridan farki nimada

AT da birlamchi va ikkilamchi chulg‘amlar elektr va magnitli bog‘langan bo‘lib, ikkilamchi chulg‘amlar o‘ramlar soni, birlamchi chulg‘am o‘ramlar sonini bir qismini tashkil etadi

AT ni kirish kuchlanishi chikish kuchlanishiga nisbatan kichikrok buladi

AT ning ikkilamchi chulgami kismida kuchlanish avtomatik ravishda uzgarmas xolda saklanadi

avtotransformator pulat uzagi bulmagan oddiy transformator

№199 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 2;

Qaysi elementdan o‘zgaruvchan tok o‘tganda elektr energiyasi davriy ravishda magnit maydon energiyasiga aylanib turadi?

Induktivlik

Kondensator

Tranzistor

Aktivqarshilik

№200 Fan bobi – 1; Bo‘limi – 2; Qiyinchilik darajasi – 3;

Transformatorning salt ishlash tajribasini o‘tkazishdan maqsad nima

Magnit o‘zakda bo‘ladigan isroflarni aniqlash

transformatorning mis chulgamlarini kizishida sarf bulgan kuvvat isrofini aniklash

Transformatorning F.I.K. aniklash

transformatorning yuklanish koeffisientini aniklash