



**5310600 – Yer usti transport tizimlari va ularning ekpluatatsiyasi
(Elektr transporti) ta’lim yo’nalishida “Elektr mashina va elektr
yuritma asoslari” fanidan ON savollari**

1. “Elektr mashina va elektr yuritma asoslari” fanining rivojlanish tarixi va asosiy namoyondalari
2. “Elektr mashina va elektr yuritma asoslari” fanining vazifalari va boshqa fanlar bilan o’zaro bog’liqligi;
3. “Elektr mashina va elektr yuritma asoslari” fanining temir yo’l korxonalarida va lokomotivlarda ishlatilishi va klassifikatsiyasi to’g’risida umumiy ma’lumotlar
4. Transformatorlarning xalq xujaligidagi roli.
5. Bir va uch fazali transformatorlarning tuzilishi.
6. Transformatorlarning ishlash prinsipi.
7. Transformatorlarning ishlash qonuniyatlari va vektor diagrammalari.
8. Transformatorning salt ishlash rejimi va diagrammalari
9. Transformatorning qisqa tutash rejimi va diagrammalari
10. Transformatorning yuklamada ishlash rejimi va vektor diagrammalari
11. Transformatorning ikkilamchi chulg’am kattaliklarini birlamchi chulg’amga keltirish va vektor diagrammalari
12. Ikki chulg’amli transformatorning almashtirish sxemasi
13. Qisqa tutashuv tajribasi va xarakteristikallari
14. Transformatorning ikkilamchi chulg’am kattaliklarini birlamchi chulg’amga keltirish va vektor diagrammalari
15. Transformator cho’lg’amlarini ulash guruxlari, uning sxemasi va vektor diagrammalari.
16. Transformatorlarning parallel ishlashi.
17. Transformatorlarni parallel ishlashga ulash shartlari.
18. Avtotransformatorlar
19. Elektr yoyi vositasida payvandlash uchun transformatorlar
20. To’g’rilagich va avtomatika qurilmalari uchun transformatorlar
21. Elektrlashtirilgan temir yo’l va shahar elektr transportlari uchun kuch transformatorlarining o’ziga xos xususiyatlari
22. O’lchash transformatorlari.
23. O’zgaruvchan tok mashinalarining tuzilishi va ishlash tarzi.

24. O'zgaruvchan tok mashinalarining stator chulg'ami va uning tarkibiy qismlari
25. O'zgaruvchan tok mashinalari chulg'amlaridagi elektr yurituvchi kuchlar
26. O'zgaruvchan tok mashinalari chulg'amlarining magnit yurituvchi kuchlari
27. Asinxron mashinalarning tuzilishi va ishlash tarzi.
28. Qisqa tutash va faza rotorli asinxron mashinalar.
29. Asinxron motorda quvvat isrofi.
30. Asinxron motorning elektromagnit momenti.
31. Asinxron motorning mexanik va ish xarakteristikalarini.
32. Asinxron motorlarning G va T shaklidagi ekvivalent sxemalari va vektor diagrammalari.
33. Asinxron motorlar aylana diagrammasi.
34. Aylana diagramma yordamida asinxron motorlar xossalarini aniqlash va ish xarakteristikalarini qo'rish.
35. Asinxron mashinalarni to'g'ridan to'g'ri ishga tuchirish
36. Asinxron mashinalarni pasaytirilgan kuchlanishda ishga tuchirish
37. Faza rotorli asinxron motorlarni ishlatish.
38. Asinxron motorlarning aylanish tezligini tarmoq shastotasini o'zgartirish bilan rostdash
39. Asinxron motorlarning aylanish tezligini juft qutblar sonini o'zgartirish bilan rostdash
40. Asinxron motorlarning aylanish tezligini sirpanishni rostdash bilan rostdash
41. Faza rotorli asinxron motor tezligini rostdash
42. Maxsus o'zgaruvchan tok mashinalari.
43. Bir fazali asinxron motorlarning tuzilishi va ishlash tarzi.
44. Bir fazali kondensatorli asinxron motorlar.
45. Elektr transportida qo'llanuvchi o'zgaruvchan tok elektr motorlar.
46. Sinxron mashinalarning qo'llanilish sohalari.
47. Sinxron mashinalarning tuzilishi va ishlash tarzi
48. Aniq va noaniq qutbli sinxron mashina.
48. Sinxron generatorlar turlari va qo'llanilishi
49. Hidrogeneratorlar, turbogeneratorlar va dizel generatorlar qo'llanilishi.
50. Sinxron generatorning yakor reaksiyasi.
51. Aktiv, induktiv va sig'im yuklama bo'lganda sinxron generatorning yakor reaksiyasi.
52. Sinxron generatorning xarakteristikalarini va ular taxlili.
53. Sinxron generatorning parallel ishlash shartlari.
54. Sinxron generatorni parallel ulash usullari.
55. Parallel ulangan sinxron generatorning nagruzka bilan ishlashi.
56. Sinxron generatorlarning tarmoq bilan parallel ishlashi

57. Sinxron motorning ishlash prinsipi
58. Sinxron motorning V simon xarakteristikalari
59. Sinxron motorning ish xarakteristikalari
60. Sinxron motorni yurgizish usullari:
61. Sinxron motorni biror yordamchi motor bilan yurgizish.
62. Sinxron motorni asinxron usulda yurgizish.
63. O'zgarmas tok mashinalarining tuzilishi
64. O'zgarmas tok mashinalarining ishlash tarzi.
65. O'zgarmas tok mashinalarining E.Yu.K.
66. O'zgarmas tok mashinasining magnitlanish xarakteristikasi.
67. O'zgarmas tok mashinasida yakor reaksiyasi.
68. O'zgarmas tok generatori to'g'risida umumiy tushunchalar.
69. O'zgarmas tok generatorlarini qo'zg'atish usullari.
70. O'zgarmas tok generatorlarini qo'zg'atish usullari va uning asosiy xarakteristikalari.
71. O'zgarmas tok generatorining salt yurish, yuklanish, tashqi va rostlash xarakteristikalari.
72. O'zgarmas tok generatorining parallel ishlashi.
73. O'zgarmas tok generatorining salt yurish, yuklanish, tashqi va rostlash xarakteristikalari.
74. Mustaqil qo'zg'atishli o'zgarmas tok generatorining xarakteristikalari.
75. O'zgarmas tok motorlarining tuzilishi va ishlash tarzi
76. O'zgarmas tok motorlarini qo'zg'atish usullari.
77. E.Yu.K va momentlar tenglamasi.
78. O'zgarmas tok motorni ishga tuchirish usullari.
79. O'zgarmas tok motorni ishga tuchirish qarshiliklarini hisoblash.
80. Yakor chulg'amiga berilayotgan kuchlanishni o'zgartirib rostlash
81. Yakor zanjiridagi rostlovchi qarshilik qiymatini o'zgartirib rostlash
82. Qutblardagi hosil bo'layotgan magnit oqimini o'zgartirib rostlash
83. O'zgarmas tok motorlari aylanish chastotasini rostlashning zamonaviy usullari.

Tuzuvchi:



A.M.Kurbanov