

ენერგეტიკული ელექტრონიკა
I სემესტრი. 2020-2021 წელი
(დასკვნითი გამოცდის ნიმუში)

Question 1

სამფაზა ნულოვანგამომყვანიაანი გამმართველის გამოსავალი ძაბვის განმეორების პერიოდია:

Select one:

- a. 60° .
- b. 120° ;
- c. 90° ;
- d. 180° ;

Question 2

სამფაზა ბოგური გამმართველი მუშაობს აქტიურ-ინდუქციურ დატვირთვაზე ($X_d \rightarrow \infty$). როდესაც გამმართველის აქტიური დატვირთვა $R_d=15$ ომ, მასზედ მოქმედი გამართული ძაბვის მუდმივი შემდგენი 480 ვ-ის ტოლია. როგორი სიდიდის იქნება ტრანსფორმატორის გრაგნილში გამავალი დენის ეფექტური მნიშვნელობა:

Select one:

- a. 35,15 ა;
- b. 26,08 ა;
- c. 32,84 ა;
- d. 56,9 ა.

Question 3

სამფაზა ცვლადი ძაბვის გამართვის ბოგურ სქემაში გამართული ძაბვის „მინუსი“ მიიღება:

Select one:

- a. ერთ მხარში ჩართული ვენტილების კათოდისა და ანოდის გამაერთიანებელი სადენიდან.
- b. ანოდური ჯგუფის ვენტილების გამაერთიანებელი სადენიდან;
- c. კათოდური ჯგუფის ვენტილების გამაერთიანებელი სადენიდან;

Question 4

გამმართველი მოწყობილობა მკვებავი ქსელიდან მოიხმარს 600 ვტ-ის ტოლ აქტიურ და 400 ვარ რეაქტიულ სიმძლავრეს. როგორი სიდიდისაა ძვრის კოეფიციენტი:

Select one:

- a. 0,83;
- b. 0,85.
- c. 0,84;
- d. 0,82;

Question 5

ქსელის ამჟამინდელი ერთფაზა ინვერტორი მიერთებულია ცვლადი დენის ქსელთან, რომლის ფაზური ძაბვის ეფექტური მნიშვნელობა $E_2=250$ ვ-ს. როგორი სიდიდის იქნება ინვერტორის შიგა უკუ ე.მ.ძ-ის საშუალო მნიშვნელობა, როდესაც ვენტილების წინგასწრებით გაღების კუთხე $\beta = 30^\circ$:

Select one:

- a. 186.7 ვ;
- b. 194.63 ვ;
- c. 98.78 ვ;
- d. 191.63 ვ.

Question 6

განედურ-იმპულსური გარდამქმნელის გამოსავალი ძაბვა სიმეტრიული მართვის დროს:

Select one:

- a. ნიშანცვლადი იმპულსური ფორმისაა;
- b. ერთი ნიშნის იმპულსური ფორმისაა.
- c. წარმოსდგება ერთი ნიშნის და სიგანის მიხედვით ცვლად იმპულსთა თანამიმდევრობის სახით;

Question 7

ძაბვის ერთფაზა ბოგური ავტონომიური ინვერტორის შესავალზე მიერთებულია $U_s=150$ ვ-ის ტოლი მუდმივი ძაბვა. გამოსავალი იმპულსური ძაბვა მოდულირებულია სინუსოიდური კანონის მიხედვით. მოდულაციის სიღრმე $m=0,75$. რისი ტოლი იქნება გამოსავალი ძაბვის პირველი ჰარმონიკის ამპლიტუდა:

Select one:

- a. 120,5 ვ.
- b. 135,5 ვ;
- c. 112,5 ვ;
- d. 56,25 ვ;