

Broj indeksa:

Ime i prezime:

Kombinacija broj:

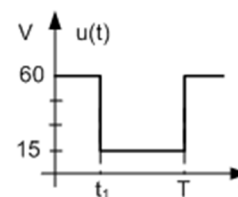
1. Metodom tri ampermetra merena je aktivna snaga i faktor snage monofaznog potrošača. Dobijeno je 0.1 kW i faktor snage jednak 0.50. Kolika će da bude aktivna snaga istog potrošača ako se izmeri metodom tri voltmetra, uz korišćenje istog izvora i istog otpornika, jednakog modulu impedanse potrošača? Korišćeni instrumenti i izvor napona mogu se smatrati idealnim.

Odgovori:           (16 bodova)

2. Voltmetru sa kretnim kalemom, klase tačnosti 0.5, opsega 15 V i unutrašnje otpornosti  $15000 \Omega \pm 15 \Omega$ , radi proširivanja mernog opsega vezan je na red predotpornik od  $0.015 M\Omega \pm 500 \Omega$ . Odrediti klasu tačnosti novodobijenog voltmetra.

Odgovori:           (16 bodova)

3. Periodičan napon  $u(t)$  talasnog oblika prikazanog na slici, doveden je na elektrodinamički voltmetar. Koliki je odnos  $t_1/T$  ako voltmetar pokaže napon od 34 V?



Odgovori:           (16 bodova)

4. Periodični napon  $u(t) = (3 - 2 \sin(314 \cdot t - \pi/4))$  V meri se voltmetrom sa mekim gvožđem, karakteristične unutrašnje otpornosti  $3.5 k\Omega/V$ . Koliko će biti pokazivanje ovog voltmetra, čiji je pun opseg 10 V?

Odgovori:           (16 bodova)