

Broj indeksa:

Ime i prezime:

Kombinacija broj:

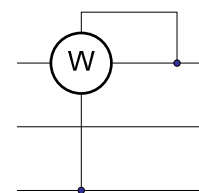
1. Metodom tri ampermetra merena je aktivna snaga i faktor snage monofaznog potrošača. Dobijeno je 0.1 kW i faktor snage jednak 0.20. Kolika će da bude aktivna snaga istog potrošača ako se izmeri metodom tri voltmetra, uz korišćenje istog izvora i istog otpornika, jednakog modulu impedanse potrošača? 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  $0.015 M\Omega \pm 150 \Omega$ . Odrediti klasu tačnosti novodobijenog voltmetra.

Odgovori:           (16 bodova)

3. Reaktivna snaga trofaznog, trožičnog, simetričnog, induktivnog potrošača meri se jednim vatmetrom. Nepažnjom, šema veza je bila kao na slici. Kolika sistematska greška merenja reaktivne snage nastaje zbog pogrešnog vezivanja, ako je faktor snage potrošača poznat, i iznosi 0.97?



Odgovori:           (16 bodova)

4. Periodični napon  $u(t) = (2 - 2 \sin(400t - \pi/4))$  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)