

Θέμα 4^ο

Ένας μονοφασικός μετασχηματιστής έχει στο πρωτεύον τύλιγμα $W_1=100$ σπείρες, στο δευτερεύον τύλιγμα $W_2=10$ σπείρες και δέχεται ονομαστική τάση πρωτεύοντος $U_{1N}=100\text{ V}$. Στο πείραμα βραχυκύκλωσης, για να έχουμε τα κανονικά ρεύματα φόρτισης, χρειάστηκε να τροφοδοτήσουμε το πρωτεύον τύλιγμα με $U_{1K}=5\text{ V}$. Να υπολογίσετε:

α) την σχέση μεταφοράς K του μετασχηματιστή.

Μονάδες 6

β) την ονομαστική τάση στο δευτερεύον τύλιγμα U_{2N} .

Μονάδες 6

γ) την τάση βραχυκύκλωσης του μετασχηματιστή $u_K\%$.

Μονάδες 13