

ΘΕΜΑ 4^ο

Η μαγνητική ροή ενός πηνίου $N=10$ σπειρών μεταβάλλεται. Τη χρονική στιγμή $t_1=0,1s$ έχει αρχική τιμή $\Phi_1=0,001Wb$, ενώ τη χρονική στιγμή $t_2=0,3s$ έχει τελική τιμή $\Phi_2=0,005Wb$. Η διατομή του πηνίου είναι $S=0,0001m^2$. Να υπολογιστούν:

4.1 Η ηλεκτρεγερτική δύναμη (ΗΕΔ) εξ επαγωγής E που εμφανίζεται στα άκρα του πηνίου.

Μονάδες 9

4.2 Η μαγνητική επαγωγή B_1 του πηνίου κατά τη χρονική στιγμή t_1 .

Μονάδες 8

4.3 Η μαγνητική επαγωγή B_2 του πηνίου κατά τη χρονική στιγμή t_2 .

Μονάδες 8