

- A1)
α) Λαϊδος
β) Σωστό
γ) Λαϊδος
δ) Σωστό
ε) Σωστό

- A2) 1) $\rightarrow \epsilon$
2) $\rightarrow \delta$
3) $\rightarrow \theta$
4) $\rightarrow \gamma$
5) $\rightarrow \sigma\alpha$

A' θέμα

B' θέμα

B1) α) η τάση προηγείται σε φάση του ρεύματος, συνεπώς παρουσιάζει ελαστική συμπεριφορά.

$$\beta) \omega = 2 \cdot \pi \cdot f \rightarrow f = \frac{\omega}{2 \cdot \pi} = \frac{628}{2 \cdot 3,14} \Rightarrow \boxed{f = 100 \text{ Hz}}$$

$$\gamma) f_{\text{ισχύος}} = 2 \cdot f \rightarrow \boxed{f_{\text{ισχύος}} = 200 \text{ Hz}}$$

B2) Η συμφωνική αύξηση της τάσης που επιπαρατεί στα άκρα του πηνίου ή στα άκρα του πυκνωτή σε σχέση με την τάση τροφοδοσίας κατά τον συντονισμό, ονομάζεται υπέρταση. Η αύξηση αυτή εκφράζεται μέσω του συντελεστή ποιότητας Q , του οποίου οι τιμές κυμαίνονται μεταξύ 10 και 300. Η υπέρταση πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη κατά το σχεδιασμό των κυκλωμάτων, διότι υπάρχει

ο κίνδυνος να διασπαστεί το
διηλεκτρικό του πυκνωτή, εξαιτίας της
υπέρτασης.

B3) Ο ρόλος του μετασχηματιστή σε
ένα τροφοδοτικό είναι να υποβιβάξει
ή να ανυψώσει την εναλλασσόμενη τάση
ανάλογα με την τάση της συνεχούς
τάσης που θέλουμε.

