

Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες

Θέμα Α

- A1.** α. Σ
β. Σ
γ. Λ
δ. Λ
ε. Σ

A2.

1. δ
2. στ
3. ε
4. α
5. β

Θέμα Β

B1. Σελ. 161

- α) συχνότητα λειτουργίας
β) ακρίβεια συχνότητας λειτουργίας
γ) φασματική καθαρότητα σήματος
δ) σταθερότητα πλάτους

B2. Σελ 214

Το χαρακτηριστικό του πεδίου επαγωγής είναι ότι εξασθενεί γρήγορα με την απόσταση από την κεραία, έτσι ώστε σε μερικά μήκη κύματος μακρύτερα από την κεραία, πρακτικά εξαφανίζεται. Ενώ το πεδίο ακτινοβολίας δεν εξασθενεί με την απόσταση.

Θέμα Γ

$$\mathbf{Γ1.} \quad m = \frac{S_0}{M_0} = \frac{5}{20} = 0.25 \text{ ή } 25\%$$

$$\mathbf{Γ2.} \quad D = \frac{P_{\omega\phi}}{P_{ολ}} \Leftrightarrow P_{\omega\phi} = D \cdot P_{ολ} = 0,3 \cdot 200 = 60W$$

$$\mathbf{Γ3.} \quad P_{\omega\phi(SSBsc)} = P_{ολ(AM)} = 300W$$

Θέμα Δ

$$\mathbf{Δ1.} \quad m_f = \frac{\Delta F_{\max}}{F} = \frac{K \cdot S_o}{F} = \frac{10 \cdot 10^3 \cdot 4}{8 \cdot 10^3} = \frac{40}{8} = 5$$

$$\mathbf{Δ2.} \quad BW = 2F_{\max} (m_f + 1) = 2 \cdot 8 \cdot 10^3 \cdot (5 + 1) = 96KHz$$