

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΘΕΜΑ Α

A1. β

A2. δ

A3. β

A4. α

A5. α) Λάθος

β) Σωστό

γ) Σωστό

δ) Λάθος

ε) Λάθος

ΘΕΜΑ Β

B1) Σωστή απάντηση η (i) γιατί,

$$\left. \begin{array}{l} x = 0, \Phi = 4\pi, t=2 \\ \Phi = 2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right) \end{array} \right\} T = 1s, f=1Hz$$

$$\left. \begin{array}{l} x = 4, \Phi = 0, t=2 \\ \Phi = 2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right) \end{array} \right\} \lambda = 2m$$

Άρα: $x = 2,5 \cdot \lambda = 2,5 \cdot 2 = 5m$

B2) Σωστή απάντηση η (ii) διότι,

$$\left. \begin{array}{l} \Phi = h \cdot f_1 \\ h \cdot 3f_1 = K_1 + \Phi \end{array} \right\} K_1 = 2h \cdot f_1$$

Από ΘΜΚΕ: $K_1 = e \cdot v_o \Rightarrow 2h \cdot f_1 = e \cdot v_o \Rightarrow v_o = \frac{2h \cdot f_1}{e}$

B3)

(α) Σωστή απάντηση (ii) επειδή,

$$F_{\eta\lambda} = F_{\mu\alpha\gamma\nu}$$

(β) Σωστή απάντηση (i) επειδή,

$$F_{Lor} = F_K \Rightarrow R = \frac{mU}{B_2 q}$$

$$d = 2(R_1 - R_2) \Rightarrow d = \frac{2U \cdot \Delta m}{B_2 q} \Rightarrow \Delta m = \frac{B_2 q \cdot d}{2U} \Rightarrow \Delta m = \frac{B_1 B_2 q \cdot d}{2E}$$

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ & ΟΡΟΣΗΜΟ ΡΑΦΗΝΑΣ