



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ και ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ
ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Α΄) και ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΣΑΒΒΑΤΟ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ**

ΘΕΜΑ Α

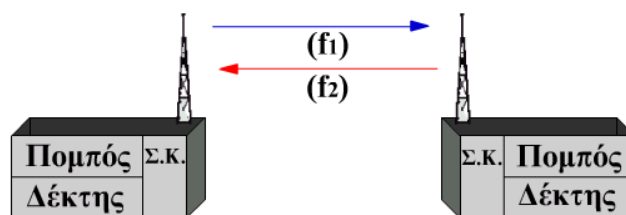
A1. α. Λάθος, β. Σωστό, γ. Σωστό, δ. Λάθος, ε. Λάθος.

A2. 1 → στ, 2 → δ, 3 → α, 4 → β, 5 → γ.

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 141

«Στους ανταποκριτές που βρίσκονται σε επικοινωνία παρέχεται η δυνατότητα να εκπέμπουν και να λαμβάνουν στον πομποδέκτη τους ταυτόχρονα (ταυτόχρονη ομιλία και ακρόαση). Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιούνται δύο φέρουσες συχνότητες, f_1 και f_2 . Η συχνότητα εκπομπής του ενός είναι συχνότητα λήψης για τον άλλο»



B2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 234-235

Οι επιδόσεις του δέκτη χαρακτηρίζονται από:

- Τη σταθερότητα (stability)
- Την ευαισθησία (sensitivity)
- Την πιστότητα (fidelity)
- Την επιλεκτικότητα (selectivity)
- Τη γραμμικότητα (linearity)
- Την έλλειψη παρασιτικών εκπομπών



B3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 241

Στους ραδιοφωνικούς δέκτες AM έχει υιοθετηθεί ενδιάμεση συχνότητα 455 kHz.

Στους ραδιοφωνικούς δέκτες FM έχει υιοθετηθεί ενδιάμεση συχνότητα 10,7 MHz.

ΘΕΜΑ Γ

$$\Gamma 1. N = \frac{108 \text{ MHz} - 88 \text{ MHz}}{200 \text{ KHz}} = \frac{20 \text{ MHz}}{0,2 \text{ MHz}} = \mathbf{100 \text{ ραδιοφωνικοί σταθμοί}}$$

$$\Gamma 2. f_0 = \frac{u}{2 \cdot l} = \frac{285 \cdot 10^6 \text{ m/s}}{2 \cdot 28,5 \text{ m}} = 5 \cdot 10^6 \text{ Hz} = \mathbf{5 \text{ MHz}}$$

ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. f_0 = \mathbf{1000 \text{ KHz}}$$

$$\Delta 2. f_0 + F = 1002 \text{ KHz} \Rightarrow F = 1002 \text{ KHz} - f_0 \Rightarrow \mathbf{F = 2 \text{ KHz}}$$

$$\text{ή}$$
$$f_0 - F = 998 \text{ KHz} \Rightarrow F = f_0 - 998 \text{ KHz} \Rightarrow \mathbf{F = 2 \text{ KHz}}$$

$$\Delta 3. \frac{S_0}{2} = 5 \text{ V} \Rightarrow S_0 = 10 \text{ V}$$

$$m = \frac{S_0}{M_0} = \frac{10 \text{ V}}{20 \text{ V}} = \mathbf{0,5 \text{ ή } 50\%}$$

$$\Delta 4. D = \frac{m^2}{m^2 + 2} = \frac{0,5^2}{0,5^2 + 2} = \frac{0,25}{2,25} = \mathbf{0,11}$$