

#### **ΘΕΜΑ 4**

**4.1** Κατά την εγκατάσταση ενός ασυρμάτου σημείου πρόσβασης (access point) σε ένα διαμέρισμα πολυκατοικίας διαπιστώνετε ότι υπάρχει παρεμβολή των σημάτων από γειτονικά ασύρματα σημεία πρόσβασης. Πως μπορεί να αποφευχθεί αυτή η παρεμβολή;

**Μονάδες 5**

**4.2** Μία μεγάλη ξενοδοχειακή μονάδα σχεδιάζει να εγκαταστήσει ένα ενιαίο ασύρματο τοπικό δίκτυο το οποίο να καλύπτει όλους τους ορόφους της μονάδας. Στο ασύρματο τοπικό δίκτυο θα μπορούν να συνδέονται όλοι οι πελάτες μέσα από τα δωμάτιά τους.

Επιλέξτε ποια από τα παρακάτω στοιχεία θα πρέπει να εγκατασταθούν για την υλοποίηση του δικτύου, δίνοντας μια σύντομη περιγραφή κάθε στοιχείου ασυρμάτου δικτύου που θα επιλέξετε.

- A. Ασύρματο Σημείο Πρόσβασης
- B. Ασύρματοι Σταθμοί
- Γ. Κόμβοι Κορμού
- Δ. Γέφυρες
- E. Κόμβοι Διανομής

**Μονάδες 12**

**4.3.** Δίνονται παρακάτω παραδείγματα όπου απαιτείται η χρήση καλωδίων δικτύου.

- A. Οριζόντια καλωδίωση σε ένα σχολικό εργαστήριο πληροφορικής.
- B. Οριζόντια καλωδίωση σε βιομηχανικό χώρο.
- Γ. Εσωτερικό δίκτυο κορμού σε ένα σχολικό κτήριο.
- Δ. Εξωτερικό δίκτυο κορμού που συνδέει δύο κτήρια που απέχουν μεταξύ τους 1000 μέτρα.

Για κάθε ένα από τα παραπάνω παραδείγματα καλωδίωσης επιλέξτε το είδος του καλωδίου που πρέπει να χρησιμοποιηθεί μεταξύ των παρακάτω τύπων καλωδίου δίνοντας μια σύντομη εξήγηση για τον λόγο που επιλέξατε κάθε τύπο καλωδίου

- i) απλό καλώδιο UTP
- ii) Θωρακισμένο καλώδιο
- iii) οπτική ίνα

**Μονάδες 8**