

ΘΕΜΑ 2

2.1 Έστω ότι σε ένα δίκτυο χρησιμοποιείται το πρότυπο IEEE 802.3 1000Base-T. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση για κάθε μία από τις ακόλουθες ερωτήσεις:

- α. Το μέσο μετάδοσης είναι:
 - 1. Πολύτροπη οπτική ίνα
 - 2. Ομοαξονικό καλώδιο
 - 3. Μονότροπη οπτική ίνα
 - 4. Χάλκινο συνεστραμμένο καλώδιο
- β. Η ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων είναι:
 - 1. 1000 Mbps
 - 2. 10 Gbps
 - 3. 100 Mbps
 - 4. 1000 Kbps
- γ. Το μέγιστο μήκος τμήματος καλωδίου είναι:
 - 1. 25 m
 - 2. 550 m
 - 3. 100 m
 - 4. 1000 m

Μονάδες 6

2.2 Χαρακτηρίστε τις ακόλουθες IP διευθύνσεις ως Σωστές ή Λανθασμένες. Στην δεύτερη περίπτωση δικαιολογείστε την απάντησή σας.

- α. 5.12.17.2
- β. 10.62.127
- γ. 192.168.1.256
- δ. 8.8.8.8
- ε. 25.1.1.2.14
- στ. 127.270.0.0

Μονάδες 9

2.3 Για το ακόλουθο σχήμα που απεικονίζει τις πρώτες 20 οκτάδες δυαδικών ψηφίων (octets) της επικεφαλίδας ενός τμήματος TCP, αναφέρετε τα ονόματα των πεδίων αντιστοιχίζοντας τα γράμματα στις κενές θέσεις με τους αριθμούς των πεδίων που εμφανίζονται στον πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη ότι κάποια από τα ονόματα του πίνακα δεν αποτελούν πεδία της επικεφαλίδας του TCP.

bit 0			15	31
Αριθμός Θύρας Πηγής			Α	
Αριθμός Σειράς				
Β				
Γ	Δεσμευμένο	Σημαίες ελέγχου	Δ	
Ε			Δείκτης Επείγοντος	

(1): Αριθμός Επιβεβαίωσης	(5): Μάσκα δικτύου
(2): TCP Άθροισμα Ελέγχου	(6): Χρόνος Ζωής
(3): Αριθμός Θύρας Προορισμού	(7): Μέγεθος Παραθύρου
(4): Φυσική Διεύθυνση Παραλήπτη	(8) Μέγεθος Επικεφαλίδας

Μονάδες 10