

ΩΡΙΑΙΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Τα επίπεδα Μεταφοράς και Διαδικτύου του μοντέλου δικτύωσης TCP/IP αποτελούν μέρος του λειτουργικού συστήματος, κυρίως του πυρήνα.

β. Στη διαστρωματωμένη αρχιτεκτονική ενός δικτύου κάθε επίπεδο επικοινωνεί άμεσα μέσω πρωτοκόλλου με το αντίστοιχο ομότιμο του.

γ. Ένα δίκτυο δεν αποτυγχάνει αν διαφορετικοί υπολογιστές χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους προσπέλασης στο μέσο μετάδοσης.

δ. Το φυσικό επίπεδο καθορίζει τα ηλεκτρικά και μηχανικά χαρακτηριστικά της σύνδεσης ενός σταθμού με το μέσο μετάδοσης.

ε. Κατά την ενθυλάκωση στο επίπεδο δικτύου προστίθεται επικεφαλίδα στην αρχή και στο τέλος του πακέτου.

στ. Οι πληροφορίες ελέγχου που προστίθενται κατά τη διαδικασία ελέγχου είναι κυρίως διευθύνσεις, χαρακτήρες ελέγχου σφαλμάτων ή άλλοι χαρακτήρες ελέγχου και συγχρονισμού.

(Μονάδες 12)

A2.Να μεταφέρετε στο γραπτό σας το γράμμα της σωστής απάντησης.

Το υποεπίπεδο Ελέγχου Λογικής Σύνδεσης (Logical Link Control, LLC) περιγράφεται από το πρότυπο:

α) 802.5

β) 802.3

γ) 802.4

δ) 802.2

(Μονάδες 5)

A3. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

Στήλη Α

Στήλη Β

1. Επίπεδο Μεταφοράς

α. IP

2. Επίπεδο Πρόσβασης Δικτύου

β. Κάρτα δικτύου

3. Επίπεδο Διαδικτύου

γ. FTP

4. Επίπεδο Εφαρμογής

δ. TCP

(Μονάδες 8)

Β ΘΕΜΑ

B1. Τι ονομάζεται μέθοδος προσπέλασης στο μέσο; (μονάδες 10)

B2. Αναφέρατε τους τρεις (3) τρόπους που υπάρχουν για την αποφυγή ταυτόχρονης χρήσης του μέσου μεταφοράς. (μονάδες 6) (Μονάδες 15)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Περιγράψτε τη λειτουργία της ενθυλάκωσης. (Μονάδες 10)

Γ2. Σε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις, να γράψετε το γράμμα στο οποίο αντιστοιχεί η σωστή απάντηση:

i. Μία διεύθυνση IP αποτελείται από

- a) 24bits
- b) 48bits
- c) 32bits

ii. Σε ποιο επίπεδο του TCP/IP περιέχεται το επίπεδο παρουσίασης του OSI;

- a) Εφαρμογής
- b) Μεταφοράς
- c) Διαδικτύου

iii. Ποια από τις παρακάτω διευθύνσεις IP είναι λάθος;

- a) 1.2.4.8
- b) 0.20.120.220
- c) 260.130.65.0

iv. Ποια είναι η μέγιστη απόσταση ενός τμήματος του προτύπου 100Base-T4;

- a) 50m
- b) 100m
- c) 500m v.

v. Σε ποιο από τα παρακάτω πρωτόκολλα του επιπέδου Διαδικτύου του μοντέλου TCP/IP, η υποστήριξη και η υλοποίηση είναι προαιρετική;

- a) IGMP
- b) ICMP

c) IP

ΘΕΜΑ Δ: (25 μονάδες)

Περιγράψτε την υπηρεσία χωρίς επιβεβαίωση λήψης και χωρίς σύνδεση του υποπεπιπέδου Ελέγχου Λογικής Σύνδεσης (Logical Link Control, LLC) του 2ου επιπέδου του μοντέλου δικτύωσης OSI.