**ΟΝΟΜ/ΜΟ:**

**ΤΜΗΜΑ:**

**ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΘΕΜΑ 1Ο**

1. Σχεδιάστε το μοντέλο της στρωματοποιημένης αρχιτεκτονικής δικτύου του OSI και του TCP/IP δείχνοντας την αντιστοιχία των στρωμάτων-επιπέδων τους.

**ΜΟΝΑΔΕΣ 3**

1. Απαντήστε μονολεκτικά ή με λίγες λέξεις στα παρακάτω:
2. Ποιο επίπεδο είναι υπεύθυνο για τη δρομολόγηση των δεδομένων και την επικοινωνία από υπολογιστή σε υπολογιστή;
3. Ποιο επίπεδο παρέχει από άκρο σε άκρο επικοινωνία μεταξύ προγραμμάτων ή διεργασιών;
4. Απαντήστε μονολεκτικά ή με λίγες λέξεις στα παρακάτω:
5. Σε ποιο επίπεδο, κατά τη διαδικασία της ενθυλάκωσης, προστίθεται πληροφορία στο τέλος του πακέτου εκτός από την επικεφαλίδα στην αρχή;
6. Η επικεφαλίδα του πακέτου του επιπέδου δικτύου συμπεριλαμβάνεται στην επικεφαλίδα ή στα δεδομένα-φορτίο του πλαισίου (του επιπέδου ζεύξης δεδομένων);

**ΜΟΝΑΔΕΣ 4**

1. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας η βασική διαφορά του επιπέδου Διαδικτύου στο μοντέλο TCP/IP από το αντίστοιχο Δικτύου του OSI/ISO;

 **ΜΟΝΑΔΕΣ 2**

**ΘΕΜΑ 2Ο**

Α. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).

1. Στο μοντέλο TCP/IP η βασική μονάδα πληροφορίας στο επίπεδο Διαδικτύου ονομάζεται πλαίσιο (frame).

2. Μια κάρτα δικτύου (Ethernet) αντιστοιχεί στο επίπεδο πρόσβασης δικτύου του TCP/IP.

3. Το επίπεδο Μεταφοράς στο TCP/IP, παρέχει μόνο υπηρεσίες με σύνδεση.

4. Ο έλεγχος πρόσβασης στο μέσο διενεργείται στο Φυσικό επίπεδο.

5. Κατά την ενθυλάκωση, ένα επίπεδο αφαιρεί τις διαχειριστικές πληροφορίες και προωθεί τα δεδομένα στο κατώτερο επίπεδο.

 **ΜΟΝΑΔΕΣ 5**

Β. Απαντήστε στα παρακάτω ερωτήματα:

1. Σε ποιο επίπεδο του OSI λειτουργεί η κάρτα δικτύου;

2. Σε ποιο επίπεδο του OSI ανήκουν οι πρίζες δικτύου στις οποίες συνδέονται οι υπολογιστές;

3. Ο Mozilla Firefox και το πρόγραμμα Skype ανήκουν στο ίδιο επίπεδο;

4. Σε ποιο επίπεδο λειτουργεί μια ασύρματη κάρτα δικτύου;

5. Μια κάρτα δικτύου Ethernet με υποδοχή για καλώδιο συνεστραμμένων ζευγών και μια για καλώδιο οπτικής ίνας, σε ποιο επίπεδο διαφέρουν;

6. Αναζητήστε την ουσιαστική διαφορά ενός επαναλήπτη (repeater hub) από έναν μεταγωγέα (switching hub).

 **ΜΟΝΑΔΕΣ 6**

**Λαμία, 21/10/20**

***Καλή Επιτυχία!***