

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
Β΄ ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΑ 25 ΙΟΥΝΙΟΥ 2001
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΙΙ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΔΥΟ (2)

ΘΕΜΑ 1ο

A. Τί ονομάζουμε διαμόρφωση σήματος και για ποιους λόγους είναι απαραίτητη στη μετάδοση δεδομένων;

Μονάδες 12

B. Να περιγράψετε τις εφαρμογές που αναπτύσσονται στα δίκτυα νέων τεχνολογιών και επηρεάζουν σημαντικά διάφορους τομείς της κοινωνικής και οικονομικής δραστηριότητας.

Μονάδες 13

ΘΕΜΑ 2ο

A.1. Να οριστούν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ενός σήματος: η περίοδος, το μήκος, η συχνότητα και η ταχύτητα μετάδοσης.

Μονάδες 10

2. Αν η ταχύτητα μετάδοσης ενός σήματος είναι ίση με την ταχύτητα μετάδοσης του φωτός ($v = 3 \cdot 10^8$ m/sec) και το μήκος κύματος του σήματος είναι 30 cm, να υπολογίσετε τη συχνότητα μετάδοσης του σήματος.

Μονάδες 5

B. Να περιγράψετε τα δομικά στοιχεία ενός δικτύου υπολογιστών.

Μονάδες 10

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ 3ο

A. Πρωτόκολλο TCP:

1. Να περιγράψετε τις ιδιότητές του.

Μονάδες 9

2. Να αναφέρετε τις λειτουργίες του.

Μονάδες 6

B. Να περιγράψετε τις ομοιότητες των μοντέλων αναφοράς TCP/IP και OSI.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 4ο

A. Να συγκρίνετε τη συγχρονισμένη με την ασυγχρόνιστη σειραϊκή μετάδοση.

Μονάδες 12

B. Υποθέτουμε ότι έχουμε ασυγχρόνιστη σειραϊκή μετάδοση «33600 bps 8N1». Να υπολογίσετε το χρόνο που απαιτείται για τη μετάδοση 672 χαρακτήρων, αν θεωρήσουμε ότι ο άεργος χρόνος είναι μηδενικός.

Μονάδες 13

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα να μην τα αντιγράψετε στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα.**
4. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης : Μια (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ