

**ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β' ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 22 ΜΑΪΟΥ 2004  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

**ΟΜΑΔΑ Α'**

**A.1** *Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη πρόταση που είναι σωστή:*

- α.** Η πολύπλεξη με διαίρεση συχνότητας επιτρέπει να σταλούν δύο ή περισσότερα σήματα μέσω ενός διαύλου μετάδοσης την ίδια χρονική στιγμή.
- β.** Η πολύπλεξη με διαίρεση συχνότητας επιτρέπει να σταλούν δύο ή περισσότερα σήματα μέσω ενός διαύλου μετάδοσης σε διαφορετικές χρονικές στιγμές το καθένα.
- γ.** Η πολύπλεξη με διαίρεση συχνότητας επιτρέπει να σταλεί ένα σήμα μέσω ενός διαύλου μετάδοσης σε διαφορετικές χρονικές στιγμές.
- δ.** Η πολύπλεξη με διαίρεση συχνότητας επιτρέπει να σταλούν δύο ή περισσότερα σήματα μέσω δύο διαφορετικών διαύλων μετάδοσης.

**Μονάδες 6**

**A.2** *Από τι αποτελείται ένας τυπικός δέκτης τηλεφώνου που βρίσκεται στο ακουστικό (Μονάδες 4) και πώς αναπαράγεται ο ήχος μέσα σ' αυτό; (Μονάδες 6)*

**Μονάδες 10**

**A.3** *Τι είναι εκτύπωση κατά ζήτηση (Μονάδες 4) και ποια είναι τα πλεονεκτήματά της; (Μονάδες 6)*

**Μονάδες 10**

**A.4** Να γράψετε στο τετράδιό σας κάθε αριθμό της **Στήλης Α** και δίπλα του ένα γράμμα της **Στήλης Β**, έτσι ώστε να δημιουργείται μια σωστή αντιστοίχιση (δύο στοιχεία της **Στήλης Β** περισσεύουν).

<b>Στήλη Α</b>	<b>Στήλη Β</b>
<b>1.</b> Ενοποίηση	<b>α.</b> Πομπός-δίαυλος μετάδοσης-δέκτης
<b>2.</b> Κωδικοποίηση από τους υπολογιστές	<b>β.</b> Χάρτης από δυαδικά ψηφία (bit)
<b>3.</b> Φωρατής	<b>γ.</b> Συνδυασμός συστημάτων επικοινωνίας
<b>4.</b> Βασικό υπόδειγμα ηλεκτρονικής επικοινωνίας	<b>δ.</b> Ενίσχυση σήματος
	<b>ε.</b> Διαμόρφωση σήματος
	<b>στ.</b> Αποδιαμόρφωση

**Μονάδες 12**

**A.5** Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα του τη λέξη **Σωστό**, αν θεωρείτε ότι η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν θεωρείτε ότι η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Οι οπτικοί δίσκοι (CD) έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα από τους δίσκους βινυλίου.
- β.** Κάθε εικονοστοιχείο (pixel) της επιφάνειας του έγχρωμου CRT (έγχρωμου καθοδικού σωλήνα) αποτελείται από ομάδες κόκκινου, πράσινου, μπλέ και λευκού φωσφόρου.
- γ.** Τα μικροκύματα εστιάζονται καλύτερα από τα ραδιοκύματα.
- δ.** Οι δίαυλοι φυσικής μετάδοσης χρησιμοποιούν ηλεκτρομαγνητικά κύματα, για να μεταφέρουν πληροφορίες μέσω της ατμόσφαιρας.

**Μονάδες 12**

**ΟΜΑΔΑ Β'**

**B.1** Κάποιες βασικές έννοιες επικοινωνίας είναι: ο σχεδιασμός, η κωδικοποίηση, η αποθήκευση, η ανάκτηση, η μετάδοση, η λήψη και η αποκωδικοποίηση.

Χρησιμοποιώντας όλες τις παραπάνω έννοιες να περιγράψετε τη διαδικασία σχεδιασμού με Η/Υ μιας αφίσας για τους Ολυμπιακούς Αγώνες στην Αθήνα μέχρι και την εκτύπωσή της σε μια άλλη πόλη.

***Μονάδες 14***

**B.2** Τα τελευταία χρόνια η τεχνολογία επικοινωνιών κατέχει σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση και κατάρτιση.

Να αναφέρετε τρία παραδείγματα όπου η χρήση της τεχνολογίας επικοινωνιών βοηθάει την εκπαίδευση και κατάρτιση.

***Μονάδες 12***

**B.3** Δημοσιογράφος εκφωνεί το δελτίο ειδήσεων σε μεγάλο ραδιοφωνικό σταθμό. Αναφέρατε συνοπτικά τη διαδικασία δημιουργίας και μετάδοσης του ραδιοφωνικού σήματος.

***Μονάδες 12***

**B.4** Να αναφέρετε τρία παραδείγματα της χρήσης του κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης από τις επιχειρήσεις και τη βιομηχανία.

***Μονάδες 12***

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, κατεύθυνση, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα δεν θα 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 τα οποία θα καταστραφούν μετά το πέρας της εξέτασης.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Κάθε λύση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: μετά τη 10:30 πρωινή.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ  
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

### ΟΜΑΔΑ Α´

#### A.1

- α. Σ
- β. Λ
- γ. Λ
- δ. Λ

#### A.2

σελ 384 σχολικού βιβλίου (§ Λήψη)

#### A.3

σελ 36 σχολικού βιβλίου § γραφική παραγωγή (από : Μία άλλη τάση... βάση τη ζήτηση)

#### A.4

- 1→γ
- 2→β
- 3→στ
- 4→α

#### A.5

- α. Σ
- β. Λ
- γ. Σ
- δ. Λ

### ΟΜΑΔΑ Β´

#### B.1

Σχεδιασμός: Η διαδικασία σχεδιασμού της αφίσας αρχίζει στον εγκέφαλο του καλλιτέχνη. Το σχέδιο αυτό είναι το μήνυμα και μπορεί να περιλαμβάνει σχέδια και λέξεις. Η διαδικασία τελειοποιείται είτε σε ένα κομμάτι χαρτί είτε στον υπολογιστή.

Κωδικοποίηση: Μόλις σχεδιασθεί το μήνυμα ο υπολογιστής το κωδικοποιεί . Η κωδικοποίηση επιτυγχάνεται με έναν κοινό τρόπο με έναν χάρτη από δυαδικά ψηφία (bit)

Αποθήκευση: Για ευκολία το μήνυμα σώζεται σε ένα είδος μαγνητικού μέσου, που συνήθως είναι μία δισκέτα ή ένας σκληρός δίσκος

Ανάκτηση : Το μήνυμα αφού έχει αποθηκευτεί μπορεί να ανακληθεί από το δίσκο αποθηκεύσεως.

Μετάδοση: Το μήνυμα κατόπιν μπορεί να μεταδοθεί με τηλεφωνικές γραμμές ή με δορυφόρο σε μια άλλη πόλη

Λήψη: Το μήνυμα αυτό ( στη συγκεκριμένη περίπτωση η αφίσα), λαμβάνεται από έναν δέκτη ( στην πόλη που στάλθηκε), όπως τα στοιχεία που καταχωρούνται στον υπολογιστή (δηλαδή σε μορφή κώδικα)

Αποκωδικοποίηση: Το μήνυμα αυτό τελικά θα πρέπει να αποκωδικοποιηθεί σε γραφικό μήνυμα. Στην περίπτωση αυτή, αυτό γίνεται με συσκευή εξόδου, όπως είναι ο εκτυπωτής.

## **B.2**

σελ . 45 σχολικού βιβλίου (§ εκπαίδευση και κατάρτιση) από για παράδειγμα μέχρι... που συνδέεται με μαγνητοσκόπιο.

## **B.3**

σελ 385 σχολικού βιβλίου (§ ραδιοφωνική μετάδοση ) από Μικρόφωνα μετατρέπουν μέχρι.... στην ατμόσφαιρα

## **B.4**

σελ 418 σχολικού βιβλίου ( § κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης ) από... Οι επιχειρήσεις.... Μέχρι τηλεοπτικές συσκευές λήψεως.

Επιμέλεια απαντήσεων των θεμάτων :  
Φιλιππούση Μαρία