

ΘΕΜΑ 2 (Α)

2.1 Να γράψετε στο γραπτό σας τον αριθμό κάθε τύπου δικτύου της στήλης Α με το γράμμα της στήλης Β που αντιστοιχεί. Σημειώστε ότι ένα στοιχείο της στήλης Β περισσεύει και δεν αντιστοιχεί σε κανένα στοιχείο της στήλης Α

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Δίκτυα μεταγωγής κυκλώματος	Α. Τα δεδομένα αποστέλλονται χωρίς να χωρίζονται σε μικρότερες ενότητες
2. Δίκτυα μεταγωγής μηνύματος	Β. Όλα τα πακέτα ακολουθούν την ίδια διαδρομή
3. Δίκτυα μεταγωγής νοητού κυκλώματος	Γ. Το κάθε πακέτο αποφασίζει μόνο του την διαδρομή
4. Δίκτυα μεταγωγής αυτοδύναμου πακέτου	Δ. Εγκατάσταση μιας φυσικής σύνδεσης, κυκλώματος μεταξύ δύο κόμβων
	Ε. Κάθε πακέτο μπορεί να ακολουθήσει διαφορετική διαδρομή

Μονάδες 8

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

1 – Δ 2 – Α 3 – Β 4 – Ε

2.2 Να συνδυάσετε τις στήλες Α και Β του παρακάτω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη ότι για κάθε επιλογή του πίνακα Α υπάρχει μία αντίστοιχη επιλογή του πίνακα Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
1 Έχουν μεγάλη ευαισθησία στο θόρυβο και είναι ευάλωτα σε υποκλοπές	Α Ενσύρματα δίκτυα
2 Σε αυτά συνδέονται τοπικά και μητροπολιτικά δίκτυα	Β Ασύρματα δίκτυα
3 Στηρίζονται στην τεχνολογία των τοπικών δικτύων, αλλά καλύπτουν μεγαλύτερες αποστάσεις	Γ Μητροπολιτικά δίκτυα
4 Είναι, κυρίως, ιδιόκτητα	Δ Τοπικά δίκτυα
	Ε Δίκτυα Ευρείας περιοχής

Μονάδες 8

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

1-Β 2-Ε 3-Γ 4-Δ

ΘΕΜΑ 2 (Β)

2.1 Να δώσετε τις αντίστοιχες απαντήσεις σχετικά με το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο:

- A) Είναι δίκτυο τοπικό, μητροπολιτικό ή ευρείας περιοχής;
- B) Είναι Ενσύρματο ή Ασύρματο;
- Γ) Είναι Ιδιωτικό ή Δημόσιο;

Μονάδες 6

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

A) Ευρείας περιοχής B) Ενσύρματο Γ) Δημόσιο

2.2 Να κατατάξετε τα παρακάτω δίκτυα με βάση τη ζητούμενη κατηγοριοποίηση:

- A) Δίκτυο τριών προσωπικών υπολογιστών που επικοινωνούν με bluetooth ανταλλάσσοντας αρχεία, με βάση τον τηλεπικοινωνιακό φορέα εξυπηρέτησης.
- B) Δίκτυο τριών προσωπικών υπολογιστών που επικοινωνούν με ασύρματο εκτυπωτή μέσω router και κεντρικού εξυπηρετητή του κατασκευαστή, με βάση τον τηλεπικοινωνιακό φορέα εξυπηρέτησης.
- Γ) Δίκτυο ταχυδρομικής υπηρεσίας (πχ. ΕΛΤΑ) με βάση την μεταγωγή.
- Δ) Δίκτυο για τη μεταφορά και εγκατάσταση μιας συναρμολογούμενης μεταλλικής γέφυρας με βάση την μεταγωγή.
- Ε) Δίκτυο ύδρευσης όπου το νερό αντιστοιχεί στα δεδομένα και οι σωληνώσεις στα “κυκλώματα” μεταξύ δύο κόμβων, με βάση την μεταγωγή.

Μονάδες 10

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

A) Ιδιωτικό B) Δημόσιο Γ) Μεταγωγής Μηνύματος Δ) Μεταγωγής Πακέτου Ε) Μεταγωγής Κυκλώματος

2.3

A) Κατά την ημερήσια σχολική εκδρομή της Β΄ ΕΠΑΛ οι μαθητές επιβιβάζονται σε λεωφορεία και ακολουθώντας την ίδια διαδρομή το ένα πίσω από το άλλο φθάνουν στον προορισμό τους. Εάν μεταφορικά η παραπάνω μετακίνηση θεωρηθεί δίκτυο μεταγωγής σαν ποιο δίκτυο αναγνωρίζεται;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

A) Νοητού κυκλώματος

Β) Κατά την ίδια μετακίνηση λόγω μπουτιλιαρίσματος το κάθε λεωφορείο ακολουθεί διαφορετική διαδρομή αλλά αναδιατάσσονται όπως ξεκίνησαν, μόλις φθάσουν στον προορισμό τους. Εάν μεταφορικά η παραπάνω μετακίνηση θεωρηθεί δίκτυο μεταγωγής σαν ποιο δίκτυο αναγνωρίζεται;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Β) Αυτοδύναμου πακέτου

Γ) Κατά τη διάρκεια της παραπάνω μετακίνησης, ένα από τα λεωφορεία διαπιστώνει βλάβη και σταματά στον πλησιέστερο σταθμό αυτοκινήτων όπου οι μαθητές επιβιβάζονται σε άλλο λεωφορείο και φθάνουν με καθυστέρηση στον προορισμό τους. Εάν μεταφορικά η παραπάνω μετακίνηση θεωρηθεί δίκτυο μεταγωγής σαν ποιο δίκτυο αναγνωρίζεται;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Γ) Αυτοδύναμου πακέτου

Μονάδες 9