

**ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ :** Δίκτυα Υπολογιστών Τομέας Πληροφορικής, Γ' ΕΠΑ.Λ.

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** 28/08/2025

**A1.**

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Λάθος

**A2.**

1. Κόμβοι – Γραμμές – Τοπολογία
2. Πλαίσιο – Σύνδεσης δεδομένων ή ζεύξης δεδομένων – Επικεφαλίδα
3. Σήματα
4. Ελέγχου Λογικής Σύνδεσης(LLC) – Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο(MAC)
5. Εφαρμογής

**B.**

**B1.** Παράγραφος 1.1.2 Φροντιστηριακού βιβλίου (Τί ήταν το Δίκτυο ARPANET).

**B2.** Το **Επίπεδο Εφαρμογής (Application Layer)** είναι το πιο πάνω επίπεδο των τεσσάρων επιπέδων του μοντέλου TCP/IP και βρίσκεται πάνω από το επίπεδο Μεταφοράς (Transport Layer). Το επίπεδο εφαρμογής ορίζει τα TCP/IP πρωτόκολλα εφαρμογής και το πώς τα προγράμματα του χρήστη επικοινωνούν με τις υπηρεσίες του επιπέδου μεταφοράς για να χρησιμοποιούν το δίκτυο.

Παράγραφος 1.1.2 Φροντιστηριακού βιβλίου (Τί περιλαμβάνει το Επίπεδο Εφαρμογής στο μοντέλο δικτύωσης TCP/IP).

**B3.** Παράγραφος 1.3 Φροντιστηριακού βιβλίου (Τί ονομάζεται ενθυλάκωση στην διαστρωματωμένη αρχιτεκτονική ενός δικτύου).

**B4.** Το σύνολο των κανόνων που καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα εισάγονται στο καλώδιο, ονομάζεται μέθοδος προσπέλασης (access method). Οι μέθοδοι προσπέλασης πρέπει να είναι σύμφωνες ως προς τον τρόπο με τον οποίο χειρίζονται τα δεδομένα. Αν διαφορετικοί υπολογιστές χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους προσπέλασης, τότε το δίκτυο θα αποτύχει, γιατί κάποιες μέθοδοι θα κυριαρχήσουν στο καλώδιο. **Γενικά, οι μέθοδοι προσπέλασης εμποδίζουν την ταυτόχρονη εισαγωγή δεδομένων στο μέσο μεταφοράς.** Έτσι, εξασφαλίζοντας το γεγονός ότι μόνο ένας υπολογιστής τη φορά θα μπορεί να στείλει δεδομένα, οι μέθοδοι προσπέλασης κρατούν οργανωμένες τις διαδικασίες αποστολής και λήψης δεδομένων δικτύου.

Παράγραφος 2.2 Φροντιστηριακού βιβλίου (Η πρόσβαση στο μέσο).

**Γ.**

**Γ1.** 1 - Γ, 2 - Γ, 3 - Α, 4 - Δ, 5 - Β.

**Γ2.**

Περιγραφή πεδίου	Αριθμός Σχήματος
Τύπος/Μήκος δεδομένων	5
Έναρξη του πλαισίου (SFD – Start Frame Delimiter)	2
Διεύθυνση Προέλευσης (Source MAC Address)	4
Προοίμιο (preamble)	1
Διεύθυνση Προορισμού (Destination MAC Address)	3
Ακολουθία Ελέγχου Πλαισίου (FCS – Frame Check Sequence)	7
Δεδομένα	6

**Δ.**

**Δ1.**

	Επίπεδα OSI
1.	7ο - Εφαρμογής
2.	6ο - Παρουσίασης
3.	5ο - Συνόδου
4.	4ο - Μεταφοράς
5.	3ο - Δικτύου
6.	2ο - Σύνδεσης/Ζεύξης Δεδομένων
7.	1ο - Φυσικό

	Λειτουργία
a.	Κωδικοποίηση σημάτων, φυσικά μέσα, συνδετήρες (connectors).
b.	Παροχή υπηρεσιών στις εφαρμογές του χρήστη.
c.	Λογική διευθυνσιοδότηση, δρομολόγηση.
d.	Μετάφραση/μετατροπή, συμπίεση δεδομένων.
e.	Επικοινωνία από άκρο σε άκρο μεταξύ προγραμμάτων/διαεργασιών.
f.	Φυσική διευθυνσιοδότηση, βασικός έλεγχος σφαλμάτων, εκπομπή/λήψη πλαισίων.
g.	Διαχείριση συνόδου, είσοδος/έξοδος χρήστη.

**Δ2.**

	Επίπεδα TCP/IP
1.	4ο - Εφαρμογής
2.	3ο - Μεταφοράς
3.	2ο - Διαδικτύου
4.	1ο - Πρόσβασης Δικτύου

	Λειτουργία
a.	Λειτουργίες Φυσικού επιπέδου και Σύνδεσης/Ζεύξης δεδομένων του OSI.
b.	Πρωτόκολλα HTTP, FTP.
c.	Πρωτόκολλο IP.
d.	Ικανότητα ενθυλάκωσης και αποστολής πακέτων IP.
e.	Πρωτόκολλα TCP και UDP.

**Δ1.** 1 – b, 2 – d, 3 – g, 4 – e, 5 – c, 6 – f, 7 – a.

**Δ2.** 1 – b, 2 – e, 3 – c, 4 – a, d.