

## ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΚΤΥΑ – CISCO (60)

### ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης: Δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά

Το δοκίμιο αποτελείται από 4 μέρη και έχει διάρκεια 2,5 ώρες. Όλες οι ερωτήσεις είναι στα αγγλικά.

ΜΕΡΟΣ Α': Αποτελείται από 20 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

20 ερωτήσεις x 1,5 μονάδες = 30 μονάδες

ΜΕΡΟΣ Β': Αποτελείται από 5 ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις, αντιστοιχήσεις ή συμπληρώσεις.

5 ερωτήσεις x 6 μονάδες = 30 μονάδες

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από 3 ερωτήσεις με υπολογισμούς, και σύντομες απαντήσεις σε πρακτικές εφαρμογές

3 ερωτήσεις x 8 μονάδες = 24 μονάδες

ΜΕΡΟΣ Δ': Αποτελείται από ένα σύνθετο πρακτικό πρόβλημα στο οποίο ζητούνται συγκεκριμένοι υπολογισμοί, ρυθμίσεις και επίλυση προβλημάτων για επίτευξη κάποιου επιθυμητού αποτελέσματος.

16 μονάδες

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

Η εξεταστέα ύλη αποτελείται από τα 10 κεφάλαια του αναλυτικού προγράμματος **CCNA Routing and Switching Essentials**, από τα οποία εξαιρούνται συγκεκριμένα θέματα, κυρίως όσα αφορούν στο IPv6, όπως φαίνονται πιο κάτω. Σημειώνεται ότι δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στις ρυθμίσεις (configuration) συσκευών και στην υποδιαίρεση δικτύων (subnetting), από ότι στο CCNA Routing and Switching Essentials, έννοιες των οποίων η εκμάθηση ξεκίνησε από το αντίστοιχο μάθημα της Β' Λυκείου, αλλά χρησιμοποιούνται συστηματικά στη Γ Λυκείου σε διάφορα κεφάλαια. Επίσης περιλαμβάνεται στο Κεφάλαιο 7, πέρα από τις Standard IPv4 ACLs, η υλοποίηση και εφαρμογή των Extended IPv4 ACLs.

### Κεφάλαιο 1 – Routing Concepts

1.1 Router Initial Configuration

1.2 Routing Decisions

1.3 Router Operation

### Κεφάλαιο 2 – Static Routing

2.1 Implement Static Routes

2.2 Configure Static and Default Routes

2.3 Troubleshoot Static and Default Route

### Κεφάλαιο 3 – Dynamic Routing

3.1 Dynamic Routing Protocols

3.2 RIPv2

3.3 The Routing Table

### Κεφάλαιο 4 –Switched Networks

4.1 LAN Design

4.2 The Switched Environment

### Κεφάλαιο 5 –Switch Configuration

5.1 Basic Switch Configuration

5.2 Switch Security

## **Κεφάλαιο 6 – VLANs**

- 6.1 VLAN Segmentation
- 6.2 VLAN Implementations
- 6.3 Inter-VLAN Routing Using Routers

## **Κεφάλαιο 7 – Access Control Lists**

- 7.1 ACL Operation
- 7.2 Standard IPv4 ACLs (+Extended IPv4 ACLs)
- 7.3 Troubleshoot ACLs

## **Κεφάλαιο 8 – Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)**

- 8.1 DHCPv4

## **Κεφάλαιο 9 – Network Address Translation (NAT) for IPv4**

- 9.1 NAT Operation
- 9.2 Configure NAT
- 9.3 Troubleshoot NAT

## **Κεφάλαιο 10 – Device Discovery, Management, and Maintenance**

- 10.1 Device Discovery
- 10.2 Device Management
- 10.3 Device Maintenance