

**Κεφ.1 Υλικό Υπολογιστών
ΤΕΣΤ**

Όνοματεπώνυμο: _____ Τμήμα: _____

1) Σωστό-Λάθος. (30 μονάδες)

- α. Ο χρόνος κύκλου είναι μεγαλύτερος από το χρόνο προσπέλασης στη μνήμη.
- β. Για καλύτερες επιδόσεις ενός υπολογιστή απαιτείται μεγάλη σε μέγεθος περιφερειακή μνήμη (σκληρός δίσκος).
- γ. Ένας τυπικός σκληρός δίσκος (HDD) είναι γρηγορότερος από ένα δίσκο στερεάς κατάστασης (SSD).
- δ. Η ROM επανεγγράφεται μόνο με ειδικά προγράμματα των κατασκευαστών μητρικών καρτών.
- ε. Η μνήμη RAM στα ελληνικά ονομάζεται Μνήμη Μόνο Ανάγνωσης.
- στ. Η μνήμη RAM εξασφαλίζει τον ίδιο χρόνο προσπέλασης σε κάθε κελί της.
- ζ. Μια μνήμη που η ελάχιστη πληροφορία που μπορεί να ανακαλέσει σε μια κλήση της (μέγεθος κελιού) είναι 64-bit, λέμε ότι χρησιμοποιεί διευθυνσιοδότηση byte.
- η. Η αρχιτεκτονική συνόλου εντολών RISC χρησιμοποιεί περιορισμένο ρεπερτόριο των πιο συνηθισμένων εντολών.
- θ. Καταχωρητές για έναν σύγχρονο επεξεργαστή είναι οι άνθρωποι που του δίνουν δεδομένα προγραμματίζοντάς τον μέσω διακοπών.
- ι. Τα χαρακτηριστικά που μας βοηθούν να καταλάβουμε τις δυνατότητες ενός επεξεργαστή είναι το εύρος ζώνης, ο χρόνος προσπέλασης και το μέγεθος λέξης.
- κ. Ένας τυπικός σύγχρονος επεξεργαστής με συχνότητα 3GHz μπορεί σε κάθε πυρήνα του να εκτελεί έως 3 χιλιάδες στοιχειώδεις λειτουργίες το δευτερόλεπτο.

2) Κάντε την παρακάτω αντιστοίχιση για τις περιφερειακές μονάδες υπολογιστικών συστημάτων (γράψτε τα γράμματα που αντιστοιχούν αριστερά από τους αριθμούς). (20 μονάδες)

Ροή δεδομένων/πληροφορίας	Περιφερειακή μονάδα
1. εισόδου	α. ηχεία
	β. πληκτρολόγιο
	γ. μόντεμ/ρούτερ
	δ. εκτυπωτής
2. εξόδου	ε. usb stick
	στ. σαρωτής
	ζ. webcamera
3. εισόδου/εξόδου	η. οθόνη
	θ. προβολέας
	ι. ποντίκι

3) Κάντε την παρακάτω αντιστοίχιση για τα βασικά στοιχεία του επεξεργαστή (γράψτε το γράμμα που αντιστοιχεί αριστερά από κάθε αριθμό). (24 μονάδες)

Βασικά στοιχεία επεξεργαστή	Λειτουργία / ρόλος
1. Συσσωρευτής	α. διαβάζει-αποκωδικοποιεί εντολές, καθορίζει σειρά επεξεργασίας δεδομένων, ελέγχει-συντονίζει επικοινωνία με μονάδες εισόδου-εξόδου
2. Αριθμητική /Λογική Μονάδα	β. αποθηκεύει τα αποτελέσματα των πράξεων της Αριθμητικής και Λογικής Μονάδας.
3. Καταχωρητής εντολών	γ. κρατάει την εντολή όσο χρόνο απαιτείται για την αποκωδικοποίηση, προετοιμασία και εκτέλεσή της
4. Μονάδα Ελέγχου	δ. Τροφοδοτεί γρήγορα με εντολές/δεδομένα τον επεξεργαστή για μείωση της καθυστέρησης πρόσβασης στη RAM.
5. Μετρητής Προγράμματος	ε. εκτελεί τις βασικές μαθηματικές πράξεις.
6. Κρυφή Μνήμη (cache)	στ. περιέχει τη διεύθυνση στη μνήμη της επόμενης προς εκτέλεση εντολής.

4) Αναφέρετε τι περιλαμβάνει η μητρική πλακέτα ενός υπολογιστή. (16 μονάδες)

5) Κάντε την παρακάτω αντιστοίχιση τυπικών μεγεθών μνημών. (10 μονάδες)

Είδος μνήμης	Μέγεθος μνήμης
1. RAM	α. 8 byte
2. Σκληρός Δίσκος	β. 1 Tbyte
3. Κρυφή μνήμη (cache)	γ. 2 Mbyte
4. Καταχωρητής	δ. 700 Mbyte
5. Οπτικός δίσκος (CD)	ε. 4 Gbyte

ΛΥΣΕΙΣ

1.	α. Σ β. Λ γ. Λ δ. Σ ε. Λ στ. Σ ζ. Λ η. Σ θ. Λ ι. Λ κ. Λ
2.	1. β, στ, ζ, ι 2. α, δ, θ 3. γ, ε, η
3.	1. β 2. ε 3. γ 4. α 5. στ 6. δ
4.	θύρα επεξεργαστή θύρες για αρθρώματα μνήμης θύρες για κάρτες επέκτασης Flash ROM-BIOS συνδέσεις τροφοδοσίας θύρες σύνδεσης περιφερειακών USB,PS2 chipset γεννήτρια χρονισμού μπαταρία
5.	1. ε 2. β 3. γ 4. α 5. δ