

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΘΕΩΡΙΑΣ – ΜΕΡΟΣ Α

1. Τι ονομάζουμε Υπολογιστικό Σύστημα;

.....
.....
.....

2. Με βάση ποια κριτήρια χωρίζουμε τα υπολογιστικά συστήματα σε κατηγορίες; Αναφέρετε 4 κατηγορίες στις οποίες χωρίζονται με βάση τα παραπάνω κριτήρια.

.....
.....
.....

3. Ποιες βασικές αρχές καθορίζει η αρχιτεκτονική Von Neumann για έναν υπολογιστή γενικού σκοπού;

.....
.....
.....

4. Τι ονομάζουμε Αρχιτεκτονική Υπολογιστή σε επίπεδο εντολών γλώσσας μηχανής και τι περιλαμβάνει;

.....
.....
.....

5. Σε ποιες δύο κατευθύνσεις εξελίσσονται οι Η/Υ και τι σημαίνει πρακτικά αυτό;

.....
.....
.....

6. Γράψτε αναλυτικά από τι αποτελείται μία Κ.Μ.Ε. (C.P.U.)

.....
.....
.....

7. Γράψτε αναλυτικά τα βήματα που περιλαμβάνει ο κύκλος εντολής μία Κ.Μ.Ε. (C.P.U.);

.....
.....
.....

8. Ποιες μονάδες περιλαμβάνει η Υπομονάδα Σταθερής Υποδιαστολής μίας Κ.Μ.Ε. (C.P.U.) (δώστε και σχήμα) ;

.....
.....
.....

9. Πως εκτελείται ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση από την Υπομονάδα Σταθερής Υποδιαστολής μίας Κ.Μ.Ε. (C.P.U.) ;

.....
.....
.....

10. Πως εκτελούνται οι πράξεις κινητής υποδιαστολής από την Υπομονάδα Κινητής Υποδιαστολής μίας Κ.Μ.Ε. (C.P.U.);

.....
.....
.....

11. Ποιος είναι ο τρόπος αποθήκευσης των αριθμών σταθερής υποδιαστολής στον Η/Υ και πως πραγματοποιούνται οι πράξεις της πρόσθεσης και της αφαίρεσης;

.....
.....
.....

12. Αναφέρετε πως αποθηκεύεται ένας αριθμός κινητής υποδιαστολής στον ΗΥ με απλή ακρίβεια (32bits) και διπλή ακρίβεια (64bits).

.....
.....
.....

13. Τι είναι η άλγεβρα BOOLE και ποιες πράξεις περιλαμβάνει (δώστε και τους πίνακες των πράξεων);

.....
.....
.....

14. Ποια είναι τα αξιώματα Huntington που ισχύουν την άλγεβρα Boole;

.....
.....
.....

15. Αναφέρετε τις λογικές πύλες που γνωρίζετε με το σύμβολό τους και τον πίνακα αληθείας τους.

.....
.....
.....

16. Ποια είδη ψηφιακών κυκλωμάτων υπάρχουν;

.....
.....
.....