

## ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ «ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ»

### Απαντήσεις στα θέματα των «Συστημάτων Ψηφιακών Ηλεκτρονικών» 31-5-2011

#### Γενικές παρατηρήσεις:

Η θεωρία κάλυπτε όλη την ύλη των δύο βιβλίων, οι ασκήσεις δεν απαιτούσαν πολύ χρόνο, απαιτούσαν όμως καλή γνώση των εννοιών, πανομοιότυπες ασκήσεις είχαν προβλεφθεί και λυθεί πολλές φορές κατά την διάρκεια της προετοιμασίας των μαθητών μας.

#### ΘΕΜΑ Α

##### **A1.**

- A. Σ
- B. Λ
- Γ. Λ
- Δ. Σ
- E. Σ

##### **A2.**

- 1. B
- 2. ΣΤ
- 3. Γ
- 4. E
- 5. A

#### ΘΕΜΑ Β

##### **B1.**

- 1. Χωρητικότητα
- 2. Χρόνος Προσπέλασης
- 3. Μήκος Λέξης

##### **B2.**

- 1. Εντολές Μεταφοράς Δεδομένων
- 2. Εντολές Αριθμητικών Πράξεων
- 3. Εντολές Λογικών Πράξεων
- 4. Εντολές Άλματος

##### **B3.**

Σχολικό Βιβλίο: «Δομή και λειτουργία Μικροϋπολογιστών»  
Σελ. 102 Παρ. 4.3 τελευταία παράγραφος

## ΘΕΜΑ Γ

### Γ1.

Παλμοί	Σειριακή Είσοδος	Σειριακή Έξοδος
1 <sup>ος</sup>	1	0
2 <sup>ος</sup>	1	0
3 <sup>ος</sup>	0	0
4 <sup>ος</sup>	1	1

### Γ2.

Τα περιεχόμενα του καταχωρητή για κάθε παλμό του ρολογιού φαίνονται στον παρακάτω πίνακα

Περιεχόμενα Καταχωρητή SISO					
←	0	0	0	0	← Αρχική πληροφορία
←	0	0	0	1	← 1 <sup>ος</sup> παλμός ρολογιού
←	0	0	1	1	← 2 <sup>ος</sup> παλμός ρολογιού
←	0	1	1	0	← 3 <sup>ος</sup> παλμός ρολογιού
←	1	1	0	1	← 4 <sup>ος</sup> παλμός ρολογιού

## ΘΕΜΑ Δ

### Δ1.

$512K = 2^9 \cdot 2^{10} = 2^{19}$ . Επομένως ο αριθμός του διαύλου διευθύνσεων είναι  $k = 19$

### Δ2.

Οι κοινοί ακροδέκτες εισόδου/εξόδου των δεδομένων είναι 8, καθώς το μήκος της λέξης είναι 8 bits.

### Δ3.

Υπόλοιποι ακροδέκτες είναι:

1 : είσοδος ελέγχου λειτουργίας Read/Write

1 : ακροδέκτης τροφοδοσίας του O.K.

1 : ακροδέκτης για την γείωση

1 : είσοδος επιλογής του O.K.

## Επιμέλεια απαντήσεων:

Σιδέρης Πέτρος