

**ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ Γ΄ ΕΤΟΥΣ
ΨΗΦΙΟ ΙΣΟΤΙΜΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ :

ΗΜΕΡΑ :

ΟΝΟΜΑ:

1. Δώστε το μονό και το ζυγό ψηφίο ισοτιμίας για τους πιο κάτω δυαδικούς κώδικες:

(α) 1010 (β) 1110000 (γ) 10001110

Μονό Ψηφίο Ισοτιμίας ...1..... ...0..... 1.....

Ζυγό Ψηφίο Ισοτιμίας ...0..... ...1..... 0.....

2. Ένα κύκλωμα ελέγχου μονού ψηφίου ισοτιμίας δέχεται τις πιο κάτω λέξεις δυαδικών αριθμών. Ποιες απ' αυτές είναι ορθές και ποιες είναι λανθασμένες;

(α) 1010 (β) 1110 000 (δ) 1000 1110

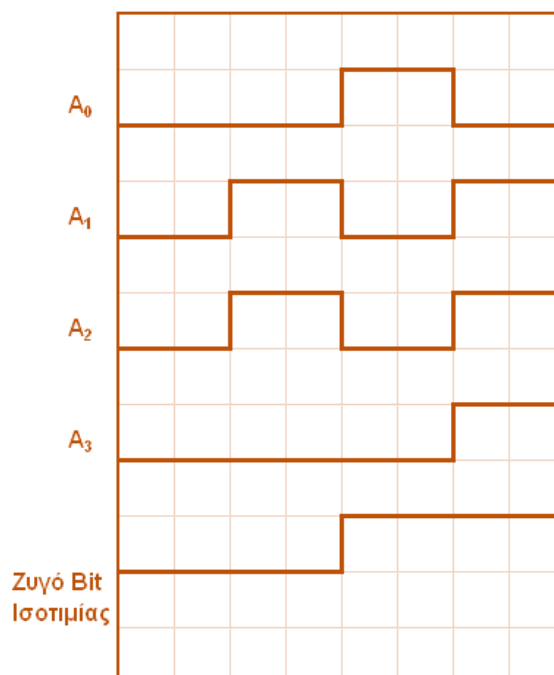
Σωστό/Λάθος ...Λ..... ...Σ..... ...Λ.....

3. Ένα κύκλωμα ελέγχου ζυγού ψηφίου ισοτιμίας δέχεται τις πιο κάτω λέξεις δυαδικών αριθμών. Ποιες απ' αυτές είναι ορθές και ποιες είναι λανθασμένες;

(α) 1000 (β) 1110 001 (δ) 1010 1110

Σωστό/Λάθος Λ..... Σ..... ...Λ.....

4. Στο σχήμα 3 δίνονται τα χρονικά διαγράμματα που εφαρμόζονται στην είσοδο κυκλώματος παραγωγής ζυγού ψηφίου ισοτιμίας στον κώδικα BCD. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα του ζυγού ψηφίου ισοτιμίας που παράγεται. (2019/8)



5. (α) Να αναφέρετε τι είναι το «ψηφίο ισοτιμίας» και τον σκοπό που εξυπηρετεί.(2018/4)

Το ψηφίο ισοτιμίας είναι ένα επιπρόσθετο bit στον κώδικα δεδομένων, έτσι που ο συνολικός αριθμός των '1' να είναι πάντοτε μονός ή ζυγός και χρησιμοποιείται στα ψηφιακά συστήματα για την αναγνώριση λαθών στην μεταφορά ή επεξεργασία δεδομένων

.....
(β) Να υπολογίσετε το ζυγό ψηφίο ισοτιμίας για τους πιο κάτω κώδικες:

(1) 1001 ...0.....

(2) 1011 ...1.....

6. (α) Να αναφέρετε τι είναι το μονό ψηφίο ισοτιμίας και να εξηγήσετε σε τι χρησιμεύει. Το μονό ψηφίο ισοτιμίας είναι επιπρόσθετο bit στον κώδικα δεδομένων, έτσι που ο συνολικός αριθμός των 1 να είναι πάντοτε μονός αριθμός. Χρησιμεύει στην αναγνώριση λαθών κατά τη μεταφορά ή επεξεργασία δεδομένων σε ψηφιακά συστήματα.

(β) Κύκλωμα ελέγχου ζυγού ψηφίου ισοτιμίας δέχεται τους πιο κάτω κώδικες των 5-bit. Να προσδιορίσετε κατά πόσο ο κάθε κώδικας είναι σωστός ή λανθασμένος.

(2017/2)

(1) 01101 ~~ΣΩΣΤΟΣ~~ / **ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟΣ**

.....
(2) 10010 **ΣΩΣΤΟΣ** / ~~ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟΣ~~

7. (β) Να υπολογίσετε το ζυγό ψηφίο ισοτιμίας για τους πιο κάτω κώδικες(2016/1)

(1) 1001 ...0.....

(2) 1011 ...1.....

8. (β) Κύκλωμα παραγωγής μονού ψηφίου ισοτιμίας δέχεται τους πιο κάτω κώδικες BCD: (2015/9)

(1) 1100 (2) 1000

Να δώσετε το μονό ψηφίο ισοτιμίας για κάθε κώδικα:

(1)1.....

(2)0.....