

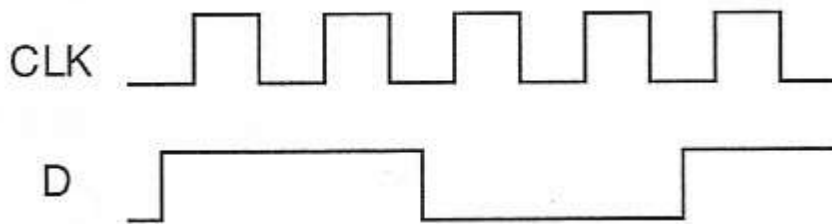
**ΨΗΦΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΙ**  
**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3 ΦΛΙΠ - ΦΛΟΠ**

ΤΜΗΜΑ : .....

ΗΜΕΡ : .....

ΟΝΟΜΑ: .....

1. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q ενός D Φλιπ Φλοπ που χρονίζεται στα αρνητικά μέτωπα των παλμών του CLOCK. Η αρχική κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ είναι η RESET ( $Q = 0$ ).

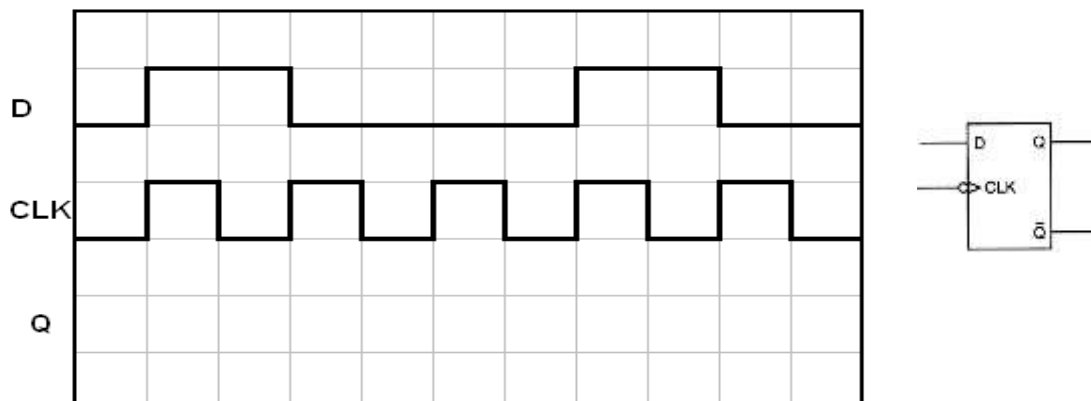


Q \_\_\_\_\_

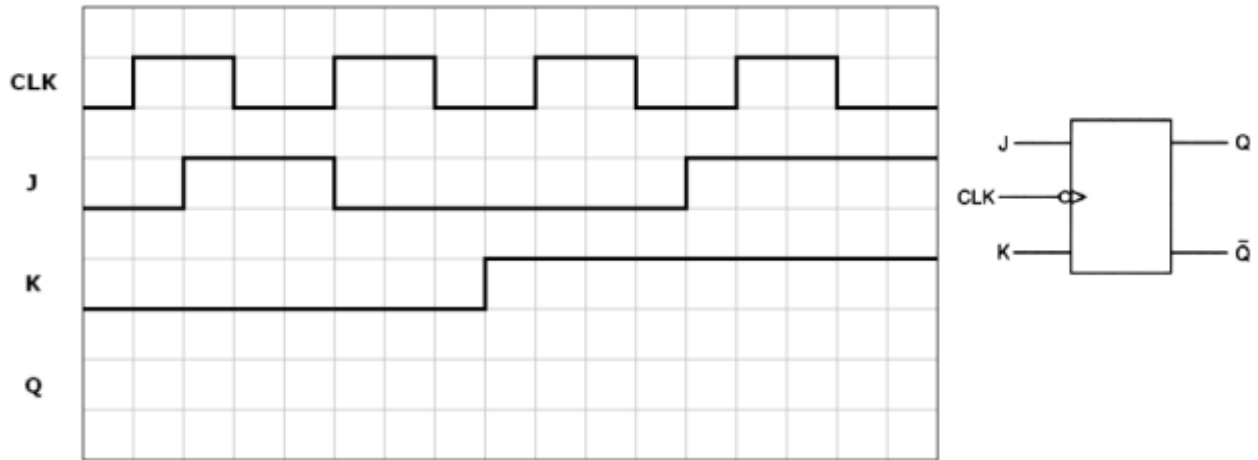
2. Στο Σχήμα δίνεται το λογικό σύμβολο ενός σύγχρονου JK Φλιπ Φλοπ. Να συμπληρώσετε τις κενές στήλες στον πίνακα αληθείας του Φλιπ Φλοπ του Σχήματος



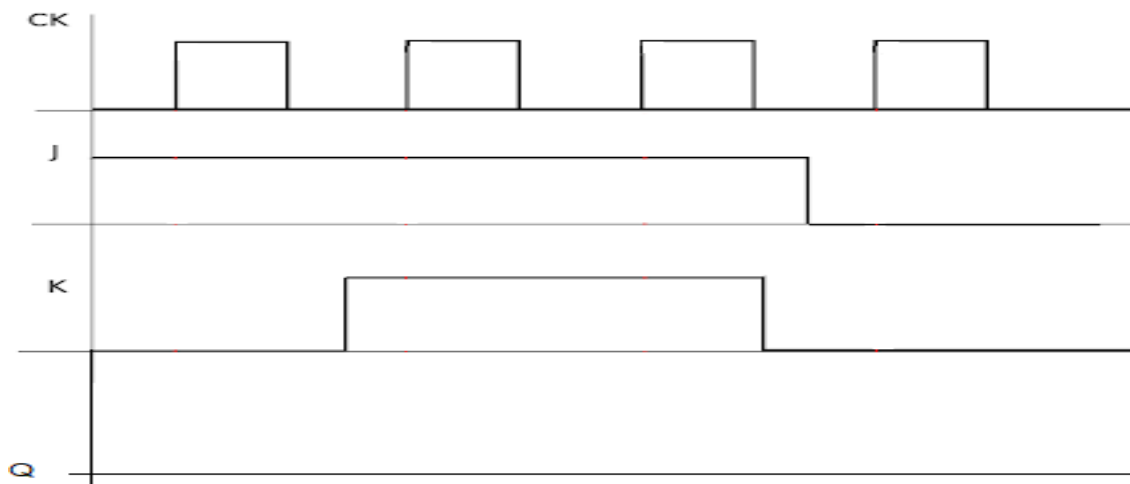
3. Στο σχήμα δίνονται τα χρονικά διαγράμματα που εφαρμόζονται στις εισόδους ενός D Φλιπ Φλοπ. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση του Φλιπ Φλοπ είναι η RESET.



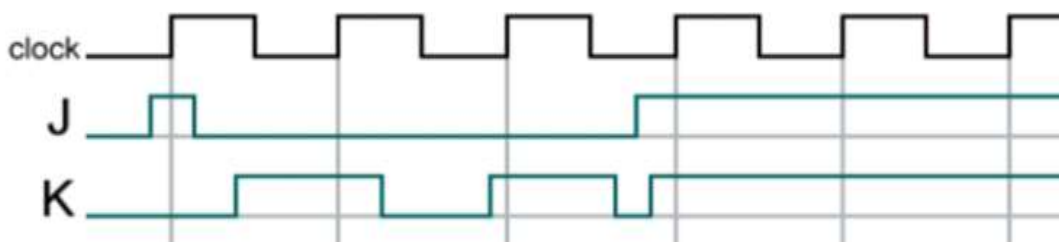
4. Στο σχήμα δίνεται το λογικό σύμβολο και τα χρονικά διαγράμματα εισόδου σύγχρονου JK Φλιπ Φλοπ. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ είναι το λογικό 0 (RESET).



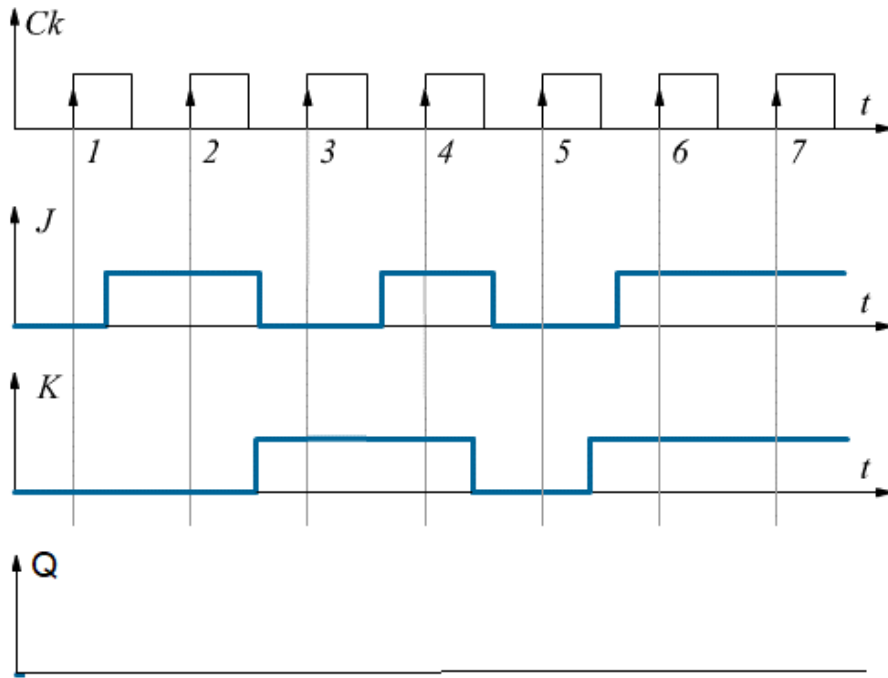
5. Στο σχήμα δίνονται τα χρονικά διαγράμματα εισόδου σύγχρονου JK Φλιπ Φλοπ που διεγείρεται στα αρνητικά μέτωπα των παλμών CLK. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ είναι το λογικό 0 (RESET).



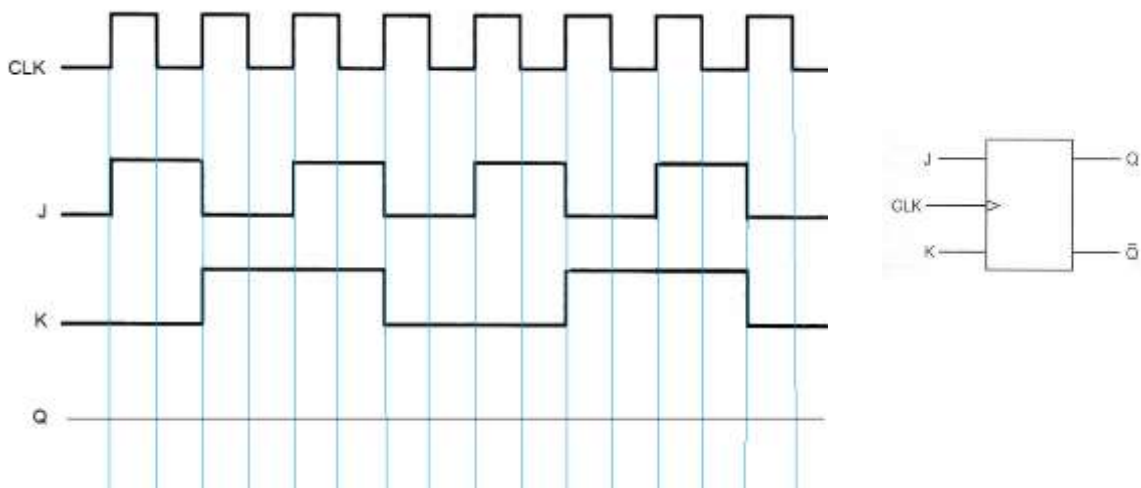
6. Στο σχήμα δίνονται τα χρονικά διαγράμματα εισόδου σύγχρονου JK Φλιπ Φλοπ που διεγείρεται στα θετικά μέτωπα των παλμών CLK. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ είναι το λογικό 0 (RESET).



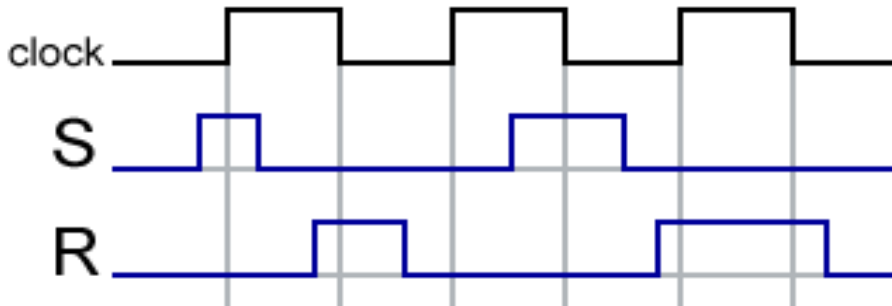
7. Στο σχήμα δίνονται τα χρονικά διαγράμματα εισόδου σύγχρονου JK Φλιπ Φλοπ που διεγείρεται στα θετικά μέτωπα των παλμών CLK. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ είναι το λογικό 0 (RESET).



8. Στο σχήμα δίνεται το λογικό σύμβολο και τα χρονικά διαγράμματα εισόδου σύγχρονου JK Φλιπ Φλοπ. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ είναι το λογικό 0 (RESET).



9. Δίνονται τα πιο κάτω χρονικά διαγράμματα εισόδου ενός χρονοζόμενου SR FF.
- α. Να σχεδιάσετε τα χρονικά διαγράμματα της εξόδου Q αν το φλιπ – φλοπ ενεργοποιείται στους θετικούς παλμούς του ωρολογίου.
  - β. Να σχεδιάσετε τα χρονικά διαγράμματα της εξόδου Q αν το φλιπ – φλοπ ενεργοποιείται στα θετικά μέτωπα των παλμών του ωρολογίου.



10. Στο σχήμα 12 δίνονται τα χρονικά διαγράμματα που εφαρμόζονται στις εισόδους ενός D Φλιπ Φλοπ. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του Φλιπ Φλοπ. Η αρχική κατάσταση του Φλιπ Φλοπ είναι η RESET.

