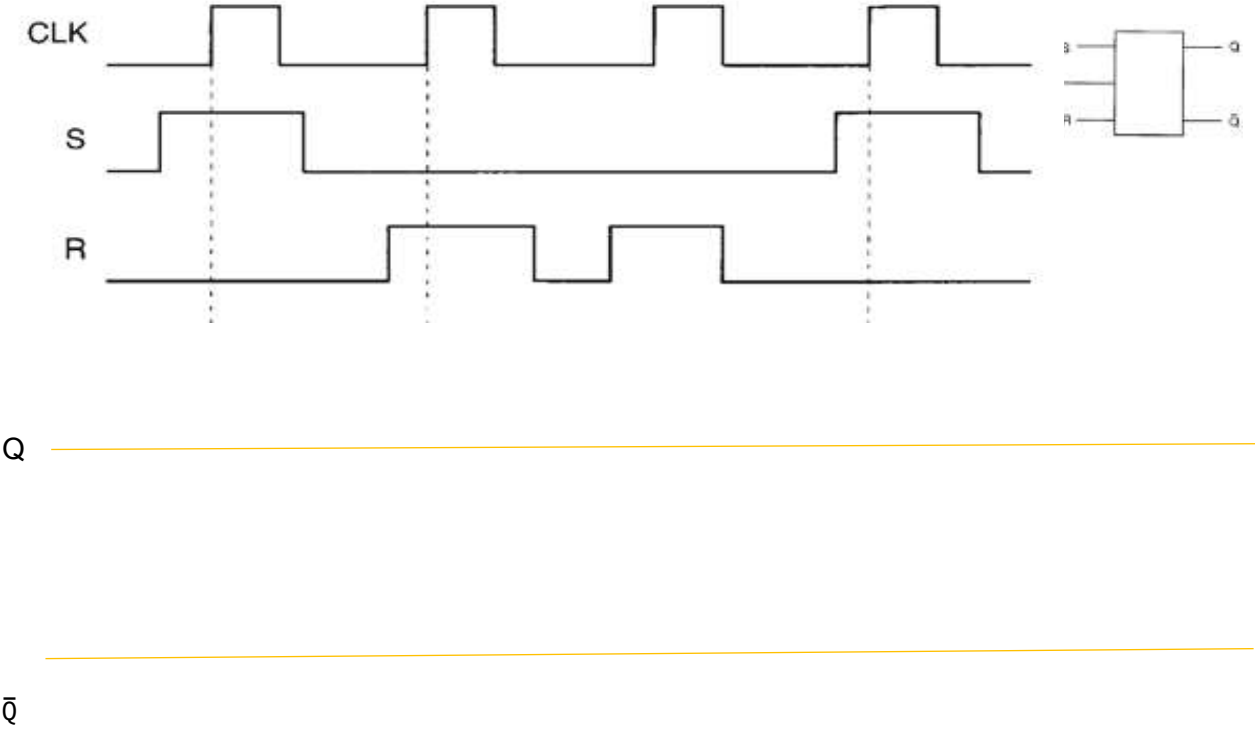


ΨΗΦΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΙ	
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2 ΧΡΟΝΙΖΟΜΕΝΑ ΦΛΙΠ - ΦΛΟΠΣ	
ΤΜΗΜΑ :	ΗΜΕΡ :
ΟΝΟΜΑ:	

1. Να σχεδιάσετε το σύμβολο, το κύκλωμα και να συμπληρώσετε τον πίνακα αληθείας του χρονιζόμενου SR NAND FF.

Είσοδοι		Έξοδοι		Κατάσταση

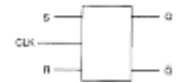
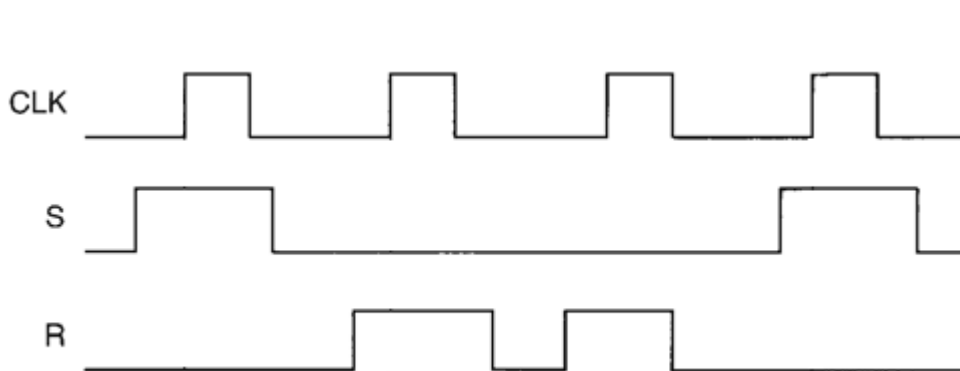
2. Να σχεδιάσετε τα χρονικά διαγράμματα των δύο εξόδων του χρονιζόμενου SR FF. Αρχικά το FF βρίσκεται σε κατάσταση RESET. Για κάθε περίπτωση να γράψετε την κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ.



3. Να σχεδιάσετε το σύμβολο, το κύκλωμα και να συμπληρώσετε τον πίνακα αληθείας του χρονιζόμενου SR NOR FF.

Είσοδοι			Έξοδοι		Κατάσταση

4. Να σχεδιάσετε τα χρονικά διαγράμματα των δύο εξόδων του χρονιζόμενου SR FF. Αρχικά το FF βρίσκεται σε κατάσταση RESET. Για κάθε περίπτωση να γράψετε την κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ.



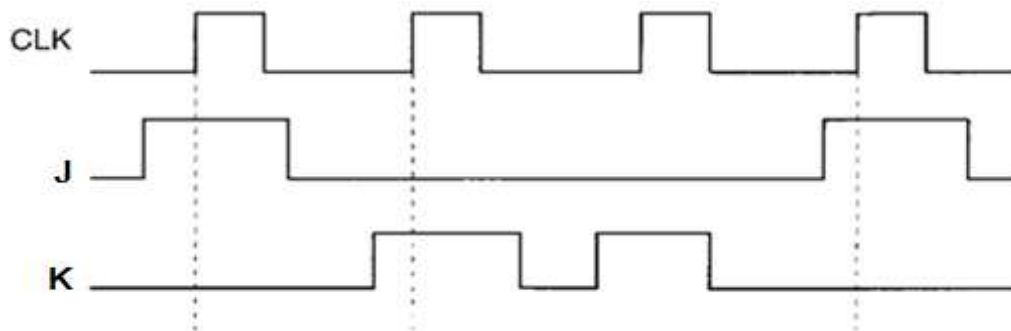
Q _____

\bar{Q}

5. Να σχεδιάσετε το σύμβολο, το κύκλωμα και να συμπληρώσετε τον πίνακα αληθείας του χρονιζόμενου JK FF.

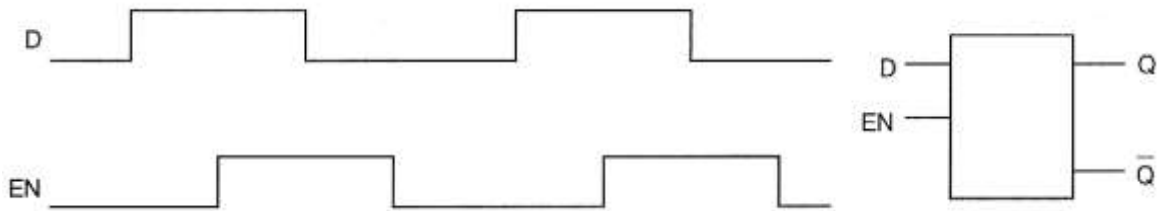
Είσοδοι			Έξοδοι		Κατάσταση

6. Να σχεδιάσετε τα χρονικά διαγράμματα των δύο εξόδων του χρονιζόμενου JK FF. Αρχικά το FF βρίσκεται σε κατάσταση RESET. Για κάθε περίπτωση να γράψετε την κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ.



7. Να σχεδιάσετε το σύμβολο ενός SR FF και με τη χρήση μιας πύλης NOT να το μετατρέψετε σε D FF. Να σχεδιάσετε επίσης τον πίνακα αληθείας του D-FF

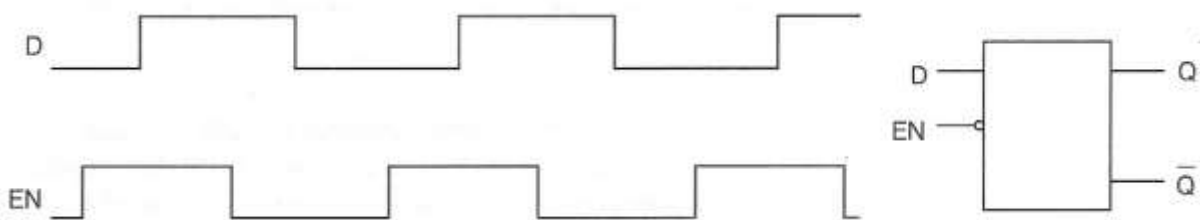
8. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q ενός D Φλιπ Φλοπ που χρονίζεται στα θετικά επίπεδα του CLOCK (EN). Η αρχική κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ είναι η RESET (Q = 0).



Q _____

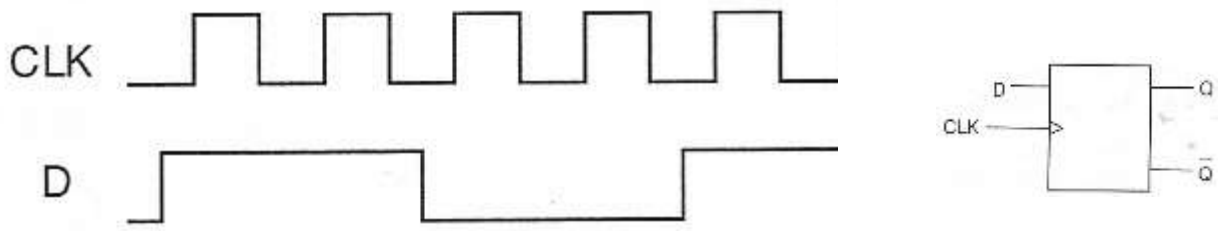
\bar{Q} _____

9. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του πιο κάτω D Φλιπ Φλοπ που χρονίζεται στα αρνητικά επίπεδα του CLOCK (EN). Η αρχική κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ είναι η RESET (Q = 0).



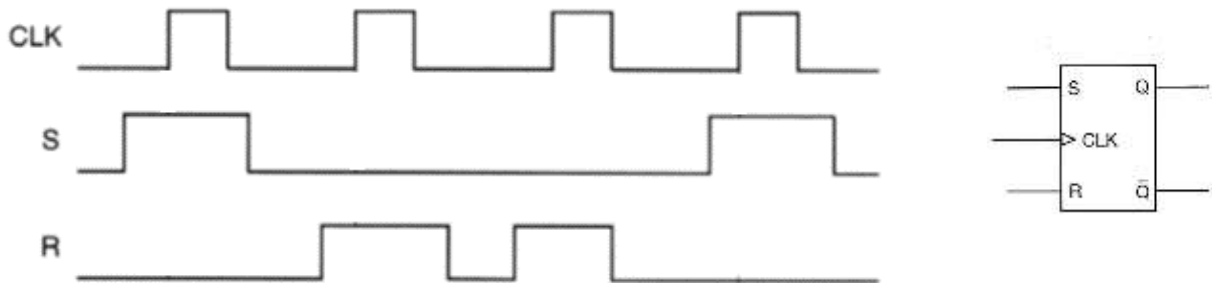
Q _____

10. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του πιο κάτω D Φλιπ Φλοπ που χρονίζεται στα θετικά μέτωπα των παλμών του CLOCK. Η αρχική κατάσταση των εξόδων του Φλιπ Φλοπ είναι η RESET (Q = 0).



Q _____

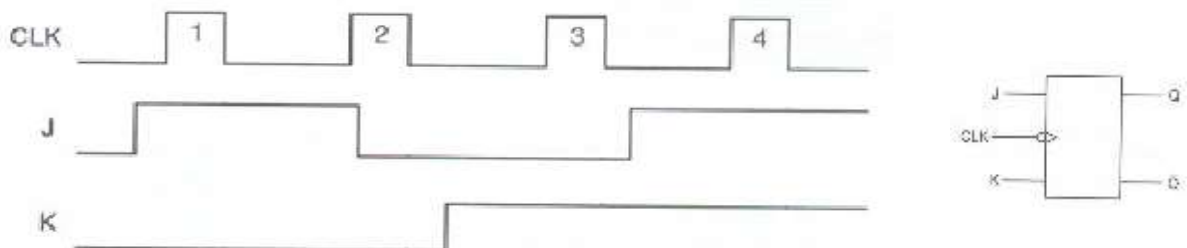
11. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του πιο κάτω SR Φλιπ Φλοπ



Q _____

\bar{Q} _____

12. Να σχεδιάσετε το χρονικό διάγραμμα της εξόδου Q του πιο κάτω Φλιπ Φλοπ



Q _____

\bar{Q} _____