

Θέμα 2°

2.1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Η επόμενη κατάσταση του R-S flip-flop είναι $Q=0$, όταν $S=1$ και $R=0$.
2. Αν ο παλμός εισόδου είναι $CP=0$, τότε το D flip-flop δεν μπορεί να αλλάξει κατάσταση, ανεξάρτητα από την τιμή της εισόδου D.
- 3 Η κατάσταση του J-K flip-flop αντιστρέφεται, όταν $J=1$ και $K=1$.
4. Η κατάσταση του T flip-flop αντιστρέφεται, όταν $T=0$.
5. Το R-S flip-flop μπορεί να υλοποιηθεί με τέσσερις πύλες NAND

Μονάδες 10

2.2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση τους. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β, θα περισσέψει.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Preset = 0, Clear = 0	α. $Q = Q(n)$
2. Preset = 0 , Clear = 1	β. Q = λειτουργία χρονισμού
3. Preset = 1 , Clear = 1	γ. $Q = 0$
4. $J = 0$, $K = 0$	δ. Q = δεν χρησιμοποιείται
5. $D = 0$	ε. $Q = 0$
	στ. $Q = 1$

Μονάδες 15