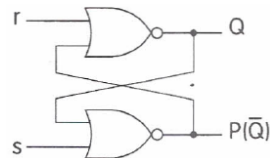


1. Odcinek czasu między dwoma kolejnymi zboczami aktywnymi sygnału zegarowego jest nazywany:

- przejściem
- przetworzeniem
- taktem
- odcięciem

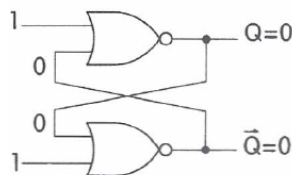
2. Schemat przedstawia układ przerzutnika asynchronicznego rs zbudowanego z bramek:

- AND
- NAND
- OR
- NOR



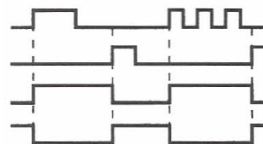
3. Schemat przedstawia układ przerzutnika typu:

- D
- JK
- RS
- rs



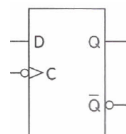
4. Który z przerzutników wyznacza przebiegi czasowe przedstawione poniżej

- JK
- D
- rs
- RS



5. Symbol graficzny przedstawia przerzutnik synchroniczny:

- RS
- D
- T
- JK



6. Co określa jaki powinien być stan wejść informacyjnych, aby przerzutnik przeszedł z jednego stanu do drugiego.

- przebieg czasowy
- tablica wzbudzeń
- takt
- przebieg sinusoidalny

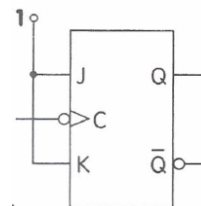
7. Przedstawiona tablica wzbudzeń to tablica przetwornika:

- synchronicznego SR
- asynchronicznego sr
- synchronicznego JK
- synchronicznego MS-JK

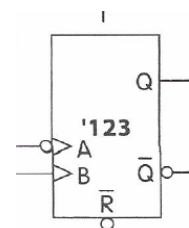
Q	Q ⁺	S	R
0	0	0	-
0	1	1	0
1	0	0	1
1	1	-	0

8. Symbol graficzny przedstawia :

- przerzutnik D zbudowany z JK
- przerzutnik T zbudowany z JK
- przerzutnik MS-JK zbudowany z JK
- schemat logiczny dwójki liczącej zbudowanej z przerzutnika JK



9. Aby przerzutnik JK zachowywał się jak dwójka licząca, należy oba jego wejścia ustawić:
- z negatorem
 - bez negatora
 - w stan wysoki H
 - w stan niski L
10. Licznik mod n jest dzielnikiem częstotliwości przez n, jaka jest częstotliwość licznika mod 4 zasilany częstotliwością 16 kHz?
- 64kHz
 - 20kHz
 - 8kHz
 - 4kHz
11. Jakim sygnałem jest wyzwalany przerzutnik typu D zatrząsk?
- rosnącym
 - malejącym
 - poziomem
 - zanegowanym
12. Czas przetrzymywania określa niezbędne minimalne opóźnienie zbocza impulsu zmieniającego stan wejścia informacyjnego w odniesieniu do aktywnego zbocza wyzwalającego impulsu synchronizującego określany jest symbolem.
- t_{setup}
 - t_{hold}
 - t_{wH}
 - t_{wL}
13. Czas ustalania określa minimalną wartość opóźnienia zbocza wyzwalającego impulsu zegarowego w odniesieniu do zbocza ustalającego stan wejścia informacyjnego określany jest symbolem.
- t_{wH}
 - t_{wL}
 - t_{hold}
 - t_{setup}
14. Układ scalony '121 to:
- układ-tajmer,
 - przerzutniki monostabilne,
 - multiwibrator monostabilny/astabilny,
 - programowany układ czasowy
15. Przerzutnik monostabilny '123 złącze sterujące B jest sterowane:
- zboczem rosnącym
 - zboczem malejącym
 - poziomem
 - sygnałem kasującym



16. O jakiej wartości użyjesz rezystora w układzie '123 aby czas trwania impulsu przy wartości $C = 1000 \mu F$ wynosił 2s? ($t_i = RC$).

- a. $2k\Omega$
- b. $1,5k\Omega$
- c. $1k\Omega$
- d. 500Ω

17. Jaki element został dołączony do pinu 3 w układzie 555?

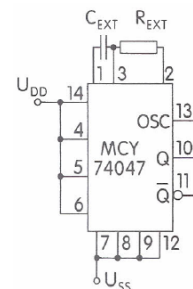
- a. komparator
- b. wzmacniacz
- c. rezystor
- d. kondensator

18. Jaką funkcję spełnia element podłączony do pinu 7 w układzie 555?

- a. rozładowanie
- b. dzielnika napięcia
- c. komparatora
- d. przerzutnika

19. Symbol graficzny przedstawia:

- a. programowalny układ czasowy
- b. układ-tajmer
- c. multiwibrator astabilny
- d. multiwibrator monostabilny



20. Jaki układ przedstawia poniższy schemat?

- a. programowalny układ czasowy
- b. układ-tajmer
- c. multiwibrator astabilny
- d. multiwibrator monostabilny

