

1. Răspunsul circuitului RC trece jos la semnal treaptă de amplitudine U.
2. Răspunsul circuitului RC trece jos la semnal impuls de amplitudine U.
3. Circuitul RC trece jos privit ca circuit de integrare.
4. Răspunsul circuitului RC trece sus la semnal treaptă de amplitudine U.
5. Răspunsul circuitului RC trece sus la semnal impuls de amplitudine U.
6. Circuite SI, SAU cu diode – schemă și funcționare.
7. Circuit NU cu tranzistor bipolar- schemă, funcționare, caracteristica de transfer.
8. Circuit logic DTL – schemă, funcționare.
9. Care este structura și funcționare unui circuit TTL standard ?
10. Descrieți funcționarea etajului de ieșire al unei porți TTL standard.
11. Amintiți câteva tipuri de circuite din familia TTL.
12. Care este structura și funcționarea unui circuit TTL cu colector în gol ?
13. Care sunt aplicațiile unui circuit TTL cu colector în gol ?
14. Care este structura și funcționarea unui circuit TTL cu trei stări ?
15. Care sunt aplicațiile unui circuit TTL cu trei stări ?
- 16.
17. Tranzistor MOS cu canal de tip n indus – construcție și funcționare.
18. Care sunt regimurile de funcționare ale unui tranzistor MOS cu canal indus ? Scrieți și ecuațiile de funcționare pentru fiecare regim în parte.
19. Tranzistor MOS cu canal de tip n inițial – construcție și funcționare.
20. Care sunt regimurile de funcționare ale unui tranzistor MOS cu canal inițial ? Scrieți și ecuațiile de funcționare pentru fiecare regim în parte.
21. Inversor nMOS cu sarcina funcționând în regiunea de saturație (tip E/E₁) – schemă, funcționare, avantaje/dezavantaje.
22. Inversor nMOS cu sarcina funcționând în regiunea liniară (tip E/E₂) – schemă, funcționare, avantaje/dezavantaje.
23. Inversor nMOS cu sarcina tranzistor cu canal inițial (tip E/D) – schemă, funcționare, avantaje/dezavantaje.
24. Porți SI-NU, SAU-NU în construcție nMOS – schemă și tabel de funcționare.
25. Inversor CMOS – construcție și funcționare de principiu.
26. Inversor CMOS – caracteristicile $U_O = f(U_{IN})$ și $I_{DD} = f(U_{IN})$ (și compunerea grafică).
27. Inversor CMOS – parametri V_{OH} , V_{OL} , V_{IH} , V_{IL} , margine de zgomot, imunitate de zgomot, ieșiri buferate.
28. Inversor CMOS – parametri I_I , I_{OL} , I_{OH} , Fan-out, putere disipată static, dinamic, circuit de protecție pentru intrări.
29. Care este structura și funcționarea unei porți de transmisie CMOS ? Enumerați câteva aplicații posibile.
30. Porți SI-NU, SAU-NU în construcție CMOS – schemă și tabel de funcționare.
31. C.B.B. tip RS elementare construite cu porți logice – schemă, funcționare (cu tabel de funcționare), variante constructive (SI-NU, SAU-NU), nivele active pentru intrări.
32. Cum funcționează un Latch RS ? prezentați câteva variante constructive.
33. Câte tipuri de sincronism pentru C.B.B cunoașteți ? Detaliați funcționarea lor .
34. Tipuri de C.B.B. sincrone întâlnite în mod uzual – reprezentare, tabel de funcționare, tabel de stări.
35. Exemple de transformare a unui C.B.B. în alt tip de C.B.B.
36. ULTIMUL CURS