

Интегралдық және микропроцессорлық схемотехника

1. Жартылай өткізгішті электрондық құрылғылар түрлері:

- A) Демультиплексор
- B) Компаратор
- C) Мультиплексор
- D) Шифратор
- E) Тиристор

2. Биполярлы транзистордағы микросхемалар түрлері:

- A) Символдық-көпмағыналы логика
- B) Транзисторлы-транзисторлық логика
- C) Инверсті –байланысты логика
- D) Кодты- трансценденталды логика
- E) Трансценденталды-байланысты логика

3. «ИЛИ-НЕ» логикалық элементі келесі логикалық функцияны орындайды:

- A) Шеффер
- B) Қосудың терістеуі
- C) Терістеу
- D) Дизъюнкция
- E) Сумманың терістеуі
- F) Инверсия

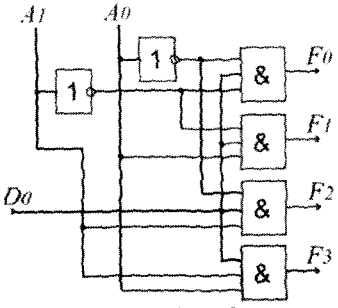
4. «2 модулі бойынша қосу» операциясының белгісі:

- A) $=1$
- B) $\#$
- C) \downarrow
- D) $/$
- E) \varnothing
- F) Δ

5. Болымсыз НЕМЕСЕ операциясы:

- A) $X1 \vee \overline{X2}$
- B) $X1 \supset X2$
- C) $X1 \leftrightarrow X2$
- D) $X1 \rightarrow X2$
- E) $\overline{X1 \oplus X2}$
- F) $X1 \equiv X2$

6 Сызбадағы микросхемалардың шығыс функциясы-



- A) $F_1 = D_0 A_1 A_0$
- B) $F_0 = D_0 A_1 A_0$
- C) $F_2 = D_0 A_1 A_0$
- D) $F_0 = D_0 A_1 A_0$
- E) $F_3 = D_0 A_1 A_0$

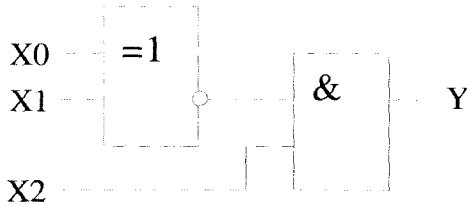
7. «3-И-НЕ» элементінің шығысында логикалық нольді беретін АВС-ның кірістік комбинациясы

- A) $\overline{010}$
- B) $\overline{100}$
- C) $\overline{000}$
- D) $\overline{110}$
- E) $\overline{101}$
- F) $\overline{111}$

8. Кіріс комбинациясы «000» болған кезде шығысында логикалық бірді беретін элемент:

- A) 3-искл или
- B) 3 или-не
- C) 2-или
- D) 3-и
- E) 2-и
- F) 3-или

9. «Y» шығысында логикалық нөл сигналын қалыптастыратын кірістік x2, x1, x0 айнымалыларының комбинациясы:

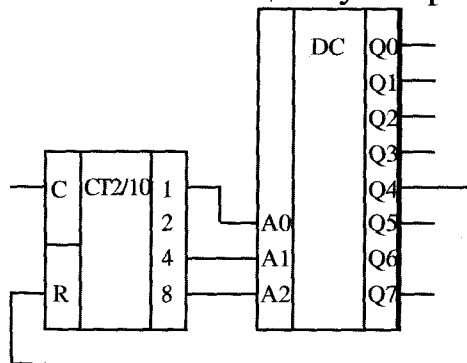


- A) $\overline{000}$
- B) $\overline{010}$
- C) 110
- D) $\overline{111}$
- E) 001
- F) $\overline{000}$
- G) 111

10. Қазіргі уақыттағы процессорлардың өнімділігінің белгілері:

- A) Жоғары сапалы масштабты көппроцессорлы жүйелер
- B) МП Pentium P54 масштабты көппроцессорлық жүйе
- C) Процессор желісі Intel Xeon кэш жадылы Processor 5400
- D) МП - 4040 - масштабталатын көппроцессорлы жүйелер
- E) МП - 80486 1,2 млн. транзисторы , көп ядролы архитектура

11. Санағыштың бөлу коэффициенті:



- A) 06H
- B) 04Q
- C) 04
- D) 08
- E) 07
- F) 10Q
- G) 08H

12. Белсенді «жоғарғы» деңгейдегі RS – триггерін құрастыру үшін логикалық функциясы бар элементтер:

- A) $F = \overline{A * B}$
- B) И
- C) И–НЕ
- D) НЕ
- E) $F = \overline{A + B}$
- F) ИЛИ–НЕ

13. Компаратор қызметі және онда жинақталғандар:

- A) Симулятор, синтезатор, программатор, аккумулятор
- B) Терморегулятор, стабилизатор, түрлі автоматтандыру
- C) Разрядтық-разряд аралық тасымалдарды ұйымдастыру
- D) Үлкен коэффициентті кері байланысы жоқ күшейткіш
- E) Генератор, импульс, есте сақтауыштар, диод, регистр
- F) Жүйе бірлігін кез келген сатыда өзгерту, есте сақтау
- G) Термистор, фоторезистор, ылғалды көрсеткіш, сенсор
- H) Триггер, сумматор, шифратор, дишифратор, сумматор

14. Мультиплексор құрылғысы және оның кірістері:

- A) Ақпараттық, адрестік, мультиплексор жұмысын басқарушы стробтаушы кіріс
- B) Ақпараттық J және K, ырғақты кіріс C және екі асинхрондық құру кірісі
- C) Триггерде, жиілікті бөлгіштерде және басқа құрылғыларда қолданылады
- D) Сигналды берілген бір кіруге, шығатын паралельді екілік кодқа аударады
- E) Ақпаратты бірнеше кіріс каналынан бір шығысқа тасымалдаушы құрылғы
- F) Центрілік процессорлік элементтер арасында тасымалданумен беріледі
- G) Ақпаратты тасымалдауды басқаратын комбинациялық логикалық құрылғы
- H) Сигналды санау, кіріс сигналдарды n-түрдегі екілік кода түрінде шығару

15. Жады типтері:

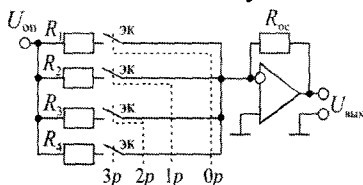
- A) Үлкен көлемді және жедел жады
- B) Басқарушы жады және сыртқы жады
- C) Машина жады және негізгі жады
- D) Бір және көп ретті бағдарламалау жады
- E) Оперативті жады және тұрақты жады
- F) Статикалық және динамикалық жады

16. Ондық санау жүйесінің «1» деген санына сәйкес келетін жеті сигментті код:



- A) $\overline{1}000\overline{1}\overline{1}\overline{1}$
- B) 0011100
- C) 0000110
- D) 000000 $\overline{1}$
- E) $\overline{1}0\overline{1}0\overline{1}00$
- F) 1110110
- G) $\overline{1}0\overline{1}00\overline{1}\overline{1}$

17. Схеманың атауы және жиынтықтау негізі:



- A) Қарапайым микропроцессорлық жүйе схемасы
- B) Толық бірразрядты екілік сумматор схемасы
- C) Ақпаратты бір кірістен, бірнеше шығысқа тасымал
- D) Жадылы автоматты, қосқышты жинақтауыштар
- E) Төрт разрядты цифрлық -аналогты түрлендіргіш
- F) Қарапайым цифрлық-аналогты түрлендіргіш схема
- G) Ультраүлкен интегралды микросхема кірістері
- H) Цифрлық-аналогты түрлендіру, күшейткіш жиыны

18. Цифрлық-аналогты түрлендіргіштің нақты түрленуі және жұмыс сапасының параметрлері:

- A) Бірразрядты - көпразрядты екілік санауышты түрлендіру
- B) Абсолютті қателікті түрлендіру және сызықсыз түрлендіру
- C) Салыстырмалы қабілеттілік және абсолютті қабілеттілік
- D) Адрестік кірістегі сигналды бірнеше шығыстарға тасымалдау
- E) Аналогтық сигналдарды сандық формаға түрлендіреді
- F) Түрлендіру жылдамдығы, түрлендірудің максималды жиілігі
- G) Екілік нышанда ақпарат жиынтығын ондық санға түрлендіру
- H) Есептеуіш сыйымдылық санның есептеу коэффициентіне тең

19. Микропроцессор орындайтын функциялар:

- A) Физикалық сипаттағы нақты нысандарды жобалау
- B) Схемадағы сигналдарды түрлендіру және өңдеу
- C) Негізгі жадыдан нұсқауларды оқу және орындау
- D) Кезекті команданы оқу, қабылдау, өңдеу
- E) Сигналды қадамда мерзімді шешімдерді анықтау
- F) Параллель кодты тізбектелген кодқа түрлендіру
- G) Деректерді оқу, бағдарламаны үзу, сосын қайтадан негізгі бағдарламаға көшу

20. 83D ондық санның эквиваленті:

- A) 110101B
- B) 53Q
- C) 123
- D) 53
- E) 1010011B
- F) 123H
- G) 53H

21. Екілік сан 10011-ға сәйкес келетін сан:

- A) 56_8
- B) 19
- C) 19_h
- D) 23_8
- E) $0B_h$
- F) 15
- G) 17

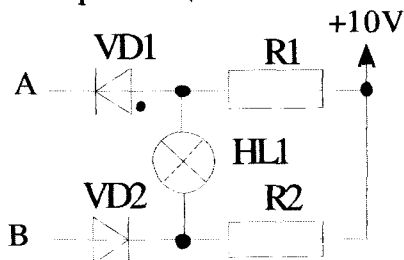
22. 59СН - С66Н айырым модулінің нәтижесі:

- A) 4466_8
- B) -6СВН
- C) 6САН
- D) 936Н
- E) 1738

23. 101101В - 1011В айырымының нәтижесі:

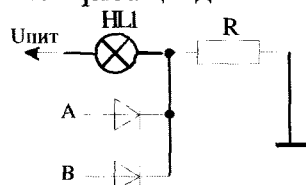
- A) 34
- B) 110010В
- C) 111
- D) 111Н
- E) 22Н

24. Сұлбаның логикасына сәйкес келетін өрнек:



- A) $F = A + \bar{B}$
- B) $F = A * \bar{B} + \bar{A} * B$
- C) $F = \bar{A} * \bar{B} + \bar{A} * B$
- D) $F = \bar{A} * \bar{B} + A * B$
- E) $F = \overline{A + B} + \bar{A} * B$

25. Сұлба қандай логикалық функцияны атқарады:



- A) ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ
- B) ИЛИ
- C) ИЛИ-НЕ
- D) $F = A \downarrow B$
- E) ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ-НЕ
- F) И-НЕ
- G) $F = A + B$