

1. В чем заключается суть методов, которые сводятся к исследованию дискретной модели цифровой системы?
 - игнорируются все процессы, связанные с квантованием
 - используется весьма сложный математический аппарат
 - ✓ рассматриваются только значения сигналов в моменты квантования и игнорируются все процессы между этими моментами
 - рассматривается в непрерывном времени без каких-либо упрощений и аппроксимаций
 - игнорируются все процессы, связанные наличием цифровых элементов

2. В чем заключается функция аналогово-цифрового преобразователя?
 - обработка цифровой информации
 - конвертирование полученного значения в аналоговую величину
 - контроль над системой входных и выходных сигналов
 - ✓ конвертирование полученного значения в цифровую величину
 - создание набора хранящихся команд

3. В чем заключается функция цифро-аналогового преобразователя?
 - конвертирование полученного значения в цифровую величину
 - обработка цифровой информации
 - контроль над системой входных и выходных сигналов
 - ✓ конвертирование полученного значения в аналоговую величину
 - создание набора хранящихся команд

4. Установите нужную последовательность из заданных инструкций, которыми надо следовать при работе с аналоговыми входными и выходными сигналами. 1. Перевести реальные аналоговые входные сигналы в цифровую форму. 2. Перевести цифровые выходные сигналы обратно в реальную аналоговую форму. 3. Обработать цифровую информацию.
 - 1, 2, 3
 - 3, 1, 2
 - 2, 3, 1
 - ✓ 1, 3, 2
 - 2, 1, 3

5. К чему приводит квантование по времени в цифровых системах?
 - К потере устойчивости
 - Система фактически не управляется
 - К потере всей информации
 - ✓ К потере информации о значениях измеряемых сигналов
 - К потере точности

6. К чему приводит квантование по уровню в цифровых системах?
 - К потере информации о значениях измеряемых сигналов
 - Система фактически не управляется
 - ✓ К потере точности
 - К потере всей информации
 - К потере устойчивости

7. Замена аналогового сигнала последовательностью его значений в дискретные моменты времени называется:
 - Периодом квантования
 - Синхронным счетчиком
 - ✓ Квантованием
 - Тактовым импульсом
 - Цифровым преобразователем

8. Является недостатком цифровых сигналов:
- Длительное хранение без потерь с возможностью многократного копирования без искажений
 - Качественная передача на большие расстояния без искажений
 - Поведение цифровых устройств всегда можно точно рассчитать и предсказать.
 - Цифровые устройства проще проектировать, отлаживать
 - √ Информационная емкость цифрового сигнала гораздо меньше, чем аналогового.
9. Является преимуществом цифровых сигналов:
- Информационная емкость цифрового сигнала гораздо меньше, чем аналогового.
 - Принципиально меньшее предельное быстродействие цифровых устройств по сравнению с аналоговыми
 - Для связи с реальным миром требуются преобразователи аналоговых сигналов в цифровые и цифровых сигналов в аналоговые
 - Цифровые устройства гораздо сложнее аналоговых
 - √ Поведение цифровых устройств всегда можно точно рассчитать и предсказать
10. Не является элементом цифрового сигнала:
- Пассивный уровень
 - Задний фронт
 - Передний фронт
 - √ Средний уровень
 - Активный уровень
11. Относится к дискретным системам:
- усилители звука
 - обычный плавный выключатель света
 - устройства воспроизведения на магнитной ленте
 - √ компьютер
 - устройства записи на магнитной ленте
12. Относится к цифровым системам:
- самолеты
 - электродвигатели
 - подводные лодки
 - суда
 - √ калькулятор
13. Не относится к аналоговым или непрерывным системам:
- самолеты
 - электродвигатели
 - подводные лодки
 - суда
 - √ компьютер
14. это комбинация устройств, разработанных для обработки логической информации или физических величин, которые представлены в цифровой форме.
- √ Цифровая система
 - Электродвигатели
 - Аналоговая система
 - Преобразователи
 - Объект управления
15. Как называется изменение физической величины, передающее информацию, закодированную определенным способом?

- шумом
- отклонением
- заторм
- ✓ сигналом
- помехой

16. Формирует дискретный сигнал:

- термометр
- барометр
- телевизор
- спидометр
- ✓ светофор

17. Сигнал называют дискретным, если ...

- он непрерывно изменяется по амплитуде во времени
- он несет графическую информацию
- он несет текстовую информацию
- ✓ он может принимать конечное число конкретных значений
- он несет какую-либо информацию

18. Какие способы представления численных значений величин?

- Тестовый, цифровой
- Аудио, видео
- Звуковой, графический
- ✓ Аналоговый, цифровой
- Графический, текстовый

19. Устройство, которое извлекает команды из запоминающего устройства по одному за такт и расшифровывает их, а затем отправляет соответствующие сигналы во все другие устройства для выполнения конкретной команды, называется....

- ✓ устройством управления
- устройством вывода
- устройством ввода
- запоминающем устройством
- арифметико-логическим устройством

20. Устройство, через которое осуществляются все арифметические расчеты и логические операции и передача результатов в запоминающее устройство для хранения, называется....

- запоминающем устройством
- устройством управления
- устройством вывода
- ✓ арифметико-логическим устройством
- устройством ввода

21. Выберите функции запоминающего устройства. 1. хранит команды и данные, полученные от устройства ввода 2. все арифметические расчеты и логические операции осуществляются именно в этом устройстве 3. хранит результаты арифметических операций, полученные от арифметического 4. извлекает команды из запоминающего устройства по одному за такт и расшифровывает их. 5. снабжает информацией устройство вывода.

- 2, 4, 5
- 3, 4, 5
- 1, 2, 4
- 2, 3, 4
- ✓ 1, 3, 5

22. Чтобы генерировать выходные напряжения, попадающие в диапазоны, назначенные для 0 и 1, проектируются:

- Тактовые импульсы
- Временные интервалы
- ✓ Цифровые схемы
- Временные диаграммы
- Логические схемы

23. Какой вес имеет младший значащий бит в двоичном числе 1001, 1101?

- 2-3
- 23
- ✓ 2-4
- 2-2
- 22

24. Какой бит имеет самый наименьший вес?

- Средний бит
- Бит слева от двоичной точки
- Старший значащий бит
- Бит справа от двоичной точки
- ✓ Младший значащий бит

25. Какой вес имеет старший значащий бит в двоичном числе 10011101?

- 23
- 25
- 28
- 21
- ✓ 27

26. Какая система счисления не применяется при реализации цифровых систем?

- Двоичная
- шестнадцатеричная
- Восьмеричная
- ✓ Десятичная
- Двоичная-десятичная

27. Какую систему счисления использует почти каждая цифровая система в качестве базовой системы счисления для всех операций?

- Десятичную
- римскую
- Шестнадцатеричную
- ✓ Двоичную
- Восьмеричную

28. Максимальное число, полученное с помощью N знакомест в десятичной системе счисления:

- $5N$
- $10N+1$
- $10N$
- $2N$
- ✓ $10N-1$

29. Базовые элементы римской системы счисления:

- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- A, B, C, D, E, F
- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

- 0, 1
- ✓ I, V, X, L, C, D, M

30. Базовые элементы восьмеричной системы счисления:

- ✓ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- I, V, X, L, C, D, M
- 0, 1
- A, B, C, D, E, F
- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

31. Базовые элементы двоичной системы счисления:

- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- A, B, C, D, E, F
- I, V, X, L, C, D, M
- ✓ 0, 1
- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

32. С помощью базовых элементов можно составить числа, состоящих из.....

- букв
- нулевых элементов
- управляющих знаков
- знаков препинания
- ✓ разрядов

33. Базовые элементы десятичной системы счисления:

- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- A, B, C, D, E, F
- I, V, X, L, C, D, M
- ✓ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- 0, 1

34. Не относится к позиционным системам счисления:

- Десятичная
- Шестнадцатеричная
- Двоичная
- ✓ Система римских цифр
- Восьмеричная

35. В большинстве калькуляторов двоично-десятичный код используется для хранения десятичных значений, введенных с клавиатуры калькулятора, и отображения цифр на экране. Какие биты записываются в память, когда в калькулятор введено число 329?

- 1.1100101001E10
- ✓ 1.100101001E9
- 1.11100101E11
- 101100101001
- 111100101000

36. Десятичное число 5469 запишите в двоично-десятичном коде.

- ✓ 0101010001101001
- 0001100110101010
- 1001011110101000
- 1001100101111001
- 0100101001011010

37. Какая из следующих групп кодов отображает двоично-десятичный код десятичного числа?
- 1.001010111E11
 - ✓ 1.00101011E11
 - 1.00111011E11
 - 1.10111001E11
 - 1.00110111E11
38. Преобразуйте десятичное число 2567 в восьмеричное.
- 5000.0
 - 1007.0
 - 7005.0
 - ✓ 5007.0
 - 1.00101112E8
39. Добавьте бит четности к коду ASCII - 0100100 символа \$, используя отрицательную четность, а затем выразите результат в шестнадцатеричном виде.
- B4
 - 104.0
 - ✓ A4
 - 114.0
 - 401.0
40. Чему равен бит четности в кодовой группе 1100011 с методом отрицательной четности?
- Его значение меняется между напряжениями
 - Такое понятие не существует
 - 10.0
 - 0.0
 - ✓ 1.0
41. Чему равен бит четности в кодовой группе 1100011 с методом положительной четности?
- Такое понятие не существует
 - Его значение меняется между напряжениями
 - 1.0
 - 10.0
 - ✓ 0.0
42. В чем заключается суть метода отрицательной четности?
- Общее количество нулей в кодовой группе будет нечетным числом
 - Бит четности может быть или 0, или 1
 - Общее количество нулей в кодовой группе будет четным числом
 - Общее количество единиц в кодовой группе будет четным числом
 - ✓ Общее количество единиц в кодовой группе будет нечетным числом
43. В чем заключается суть метода положительной четности?
- Общее количество единиц в кодовой группе будет нечетным числом
 - Бит четности может быть или 0, или 1
 - Общее количество нулей в кодовой группе будет четным числом
 - ✓ Общее количество единиц в кодовой группе будет четным числом
 - Общее количество нулей в кодовой группе будет нечетным числом
44. Как называется дополнительный бит, добавленный к кодовой группе, которая передается из одного места в другое?

- Битом нечетности
- ✓ Битом четности
- Битом надежности
- Битом устойчивости
- Битом временным

45. Какое наибольшее десятичное значение может быть представлено в двоично-десятичном коде при использовании двух байт?

- 8889.0
- ✓ 9999.0
- 1999.0
- 9000.0
- 7989.0

46. Сколько байт потребуется, чтобы представить десятичное число 235 в двоичной системе счисления?

- 8.0
- ✓ 1.0
- 4.0
- 3.0
- 2.0

47. Сколько потребуется бит, чтобы представить десятичные числа от 0 до 999 при использовании двоично-десятичного кода?

- 10.0
- ✓ 12.0
- 3.0
- 8.0
- 9.0

48. Число закодировано двоично-десятичным кодом: 1001011101010010 Преобразуйте его в десятичный эквивалент.

- 2579.0
- ✓ 9752.0
- 7952.0
- 2975.0
- 5792.0

49. Двоично-десятичный код 1000 0111 0011 к какому десятичному числу соответствует?

- 863.0
- 783.0
- ✓ 873.0
- 378.0
- 387.0

50. Закодируйте десятичное число 549 в двоично-десятичном коде.

- 1.10101001001E11
- ✓ 1.0101001001E10
- 1.0101101001E10
- 1.0101001011E10
- 1.1101001001E10

51. Что такое ASCII?

- последовательность байтов
- ✓ алфавитно-цифровой код
- последовательность битов
- двоично-десятичный код

- некоторая таблица

52. Сколько бит содержит код ASCII?

- 128.0
- ✓ 7.0
- 127.0
- 8.0
- 256.0

53. Сколько бит содержится в восьми байтах?

- 8.0
- ✓ 64.0
- 2.0
- 32.0
- 16.0

54. Запишите по порядку шестнадцатеричные значения от 295 до 2A0

- 295, 296, 297, 298, 299, 2910
- ✓ 295, 296, 297, 298, 299, 2A0
- 295, 296, 297, 299, 2A0, 2100
- 295, 296, 298, 299, 2110, 2A0
- 295, 297, 298, 299, 2B0, 2A0

55. Преобразуйте число 7CB в десятичный эквивалент.

- 199.0
- ✓ 1995.0
- 71211.0
- 71112.0
- 711.0

56. Преобразуйте восьмеричное число 165 в двоичную систему.

- 101001.0
- ✓ 1110101.0
- 1.1010101E7
- 1101010.0
- 1001111.0

57. Преобразуйте восьмеричное число 37 в десятичный эквивалент:

- 54.0
- ✓ 45.0
- 296.0
- 32.0
- 73.0

58. Какое наибольшее десятичное значение может быть представлено с помощью 16-битового двоичного числа?

- 65536.0
- ✓ 65535.0
- 256.0
- 160.0
- 255.0

59. До каких пор продолжается процесс преобразования целых десятичных чисел с помощью метода деления на 2?

- пока частное в целых числах будет равно 0
- ✓ пока частное в целых числах не будет равно 0
- пока последний остаток не будет равно 1
- пока последний остаток будет равно 1
- пока последний остаток не будет равно 0

60. Преобразуйте двоичное число 1001101 в десятичный эквивалент.

- 17.0
- ✓ 77.0
- 171.0
- 177.0
- 770.0

61. Какое общее преимущество имеют восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления?

- Они могут быть легко преобразованы в десятичную систему
- ✓ Они могут быть легко преобразованы в двоичную систему
- В этих системах представляются данные небольшого объема
- Все цифровые устройства работают только в этих системах
- Работа в этих системах счисления не создаёт трудности

62. Сколько входных комбинаций возможно для 5-входовой таблицы?

- ✓ 32
- 6
- 64
- 12
- 128

63. Какая единственно возможная комбинация входных сигналов приведет к высокому выходному сигналу пятивходового логического элемента И?

- Все пять входных сигналов = 0
- Достаточно 4 входных сигналов = 1
- Такой комбинации не существует
- ✓ Все пять входных сигналов = 1
- Хотя 3 входных сигналов = 1

64. Если входной сигнал постоянно поддерживать равным 1, то какова будет форма выходного сигнала?

- Постоянно низкий уровень сигнала
- Всегда форма сигнала будет изменяться
- В некотором диапазоне будет низким
- ✓ Постоянно высокий уровень сигнала
- В некотором диапазоне будет высоким

65. Какая единственно возможная комбинация состояний входных сигналов приведет к низкому логическому уровню выходного сигнала любого элемента ИЛИ?

- Каждый следующий входной сигнал через одного был низким
- В большинстве количестве входные сигналы низкие
- Все входные сигналы высокие
- Несколько из входных сигналов низко
- ✓ Все входные сигналы низкие

66. Сколько входных комбинаций возможно для 6-входовой таблицы?

- 12.0
- 128.0

- 6.0
- ✓ 64.0
- 32.0

67. Какие утверждения не верны? 1. Результатом операции ИЛИ будет логическая 1 для каждой комбинации входных состояний, содержащей хотя бы одну логическую 1. 2. Выходной сигнал логического элемента И будет высоким, когда все входные сигналы низкие. 3. Выходной сигнал логического элемента ИЛИ будет низким, только если все входные сигналы соответствуют логическому 0. 4. Результатом операции ИЛИ будет логическая 1, если на всех входах будет логическая 0. 5. Для N - входовой таблицы возможно $2N-1$ входных комбинаций.

- 2, 3, 4
- 1, 2, 3
- 1, 3, 4
- 1, 3, 5
- ✓ 2, 4, 5

68. Какие утверждения верны? 1. Результатом операции И будет логическая 0, если на одном из входов будет логическая 0. 2. Для N - входовой таблицы возможно $2N$ входных комбинаций. 3. Булево значение 1 характерно для представления любого напряжения в диапазоне от 0 до 0,8 В. 4. Результатом операции И будет логическая 1, если на всех из входов будет логическая 1. 5. Для N - входовой таблицы возможно $2N-1$ входных комбинаций.

- 2, 4, 5
- 2, 3, 5
- 2, 3, 4
- ✓ 1, 2, 4
- 1, 3, 5

69. В чем заключается суть логической операции ИЛИ?

- Она действует на одну переменную
- Результатом операции ИЛИ будет логическая 1, если на всех из входов будет логическая 0
- Производит логическое умножение входных сигналов
- ✓ Она реализуется так же, как традиционное сложение 1 и 0.
- Она реализуется так же, как традиционное умножение 1 и 0.

70. В чем заключается суть логической операции И?

- Производит логическое сложение входных сигналов
- Выходной сигнал логического элемента И принимает состояние логической 1 только при условии, что все входные сигналы логического элемента соответствуют логической 0.
- Она реализуется так же, как традиционное сложение 1 и 0.
- Она действует на одну переменную
- ✓ Она реализуется так же, как традиционное умножение 1 и 0.

71. В чем заключается суть логической операции НЕ?

- Производит логическое умножение входных сигналов
- ✓ Она действует на одну переменную
- Она реализуется так же, как традиционное сложение 1 и 0.
- Она реализуется так же, как традиционное умножение 1 и 0.
- Она действует на несколько переменные

72. Наличие маленького кружка в схемах всегда указывает на

- количество выходов сигнала
- высокий уровень входного сигнала
- низкий уровень входного сигнала
- ✓ инверсию
- количество входов сигнала

73. Как называют графическое представление логического элемента НЕ?

- Таблицей истинности
- Временной диаграммой
- Логическим уровнем
- Временной шкалой
- ✓ Инвертором

74. Является ли верным утверждением для операции И и логического элемента И:

- Результатом операции И будет логическая 1, если на всех из входов будет логическая 1.
- Соотношение $x=AB$ читается «x равен A И B»
- Выходной сигнал принимает состояние логической 1 только при условии, что все входные сигналы логического элемента соответствуют логической 1.
- Результатом операции И будет логическая 0, если на одном из входов будет логическая 0.
- ✓ Результатом операции И будет логическая 1, если на одном из входов будет логическая 1.

75. Является ли верным фактом для операции ИЛИ и логического элемента ИЛИ:

- Выходной сигнал соответствует 1, когда один или несколько входных сигналов соответствуют 1.
- Соотношение $x=A+B$ читается «x равен A ИЛИ B»
- Результатом операции ИЛИ будет логическая 0, если на всех из входов будет логическая 0.
- ✓ Результатом операции ИЛИ будет логическая 0, если на одном из входов будет логическая 0.
- Результатом операции ИЛИ будет логическая 1, если на любом из входов будет логическая 1.

76. Какие операции принадлежат к булевой алгебре?

- сложение
- возведение в степень
- деление
- ✓ ИЛИ, И и НЕ
- произведение

77. В булевой алгебре имеются только.....

- ✓ три основных операции: ИЛИ, И и НЕ
- отрицательные числа
- логарифмы
- десятичные дроби
- квадратные и кубические корни

78. Какими терминами пользуются в цифровой логике одновременно с 1? 1. истина 2. ложь 3. высокий 4. включен 5. низкий

- 3, 4, 5
- 2, 4, 5
- 2, 3, 5
- 1, 2, 4
- ✓ 1, 3, 4

79. Каким термином пользуются в цифровой логике одновременно с 0?

- высокий
- ключ закрыт
- ✓ включен

80. Каким термином пользуются в цифровой логике одновременно с 1?

- ✓ выключен
- низкий
- ключ открыт

81. Булево значение 1 характерно для представления любого напряжения в диапазоне

- от 0 до 0,8 В
- от 0,8 до 5 В
- заданном любом
- ✓ от 2 до 5 В
- от 0,8 до 2 В

82. Булевы переменные используют для

- выполнения всяких операции над данными
- ✓ представления уровня напряжения на контакте ввода-вывода схемы
- представления любого напряжения из заданного любого диапазона
- проведения операции с переменными, принимающие любые значения
- регистрации помехов между элементами ввода-вывода

83. Какое значение получает булева переменная в различных случаях?

- только 0
- все значения, кроме 1
- все значения, кроме 0
- ✓ 0 или 1
- только 1

84. Из чего состоят сложные схемы и цифровые системы?

- из математических действий
- в любом количестве из одинаковых элементов
- из обычных элементов
- ✓ из логических элементов
- из математических элементов

85. Какой факт верный для таблицы истинности логического элемента ИЛИ-НЕ?

- Выходной сигнал высокий в том случае, когда хотя бы один из входных сигналов высокий
- ✓ Выходной сигнал низкий в том случае, когда любой входной сигнал будет высоким
- Выходной сигнал высокий в том случае, когда любой входной сигнал будет высоким
- Выходной сигнал не может быть низким в том случае, когда любой входной сигнал будет высоким
- Выходной сигнал низкий в том случае, когда хотя бы два из входных сигналов низкий

86. Кому принадлежит теорема: «В любой момент времени выходной сигнал или обратный ему будут соответствовать 0»?

- Де Морган
- Тихонов
- Абель
- ✓ Бул
- Колмогоров

87. Сколько булевских теорем для нескольких переменных?

- 8
- 15
- 5
- 10
- ✓ 9

88. Какой факт соответствует таблице истинности логического элемента И-НЕ?

- Выходной сигнал низкий, только если все входные сигналы низкие
- Выходной сигнал низкий, только если все входные сигналы низкие
- Выходной сигнал низкий, только если один из входных сигналов высокий

- ✓ Выходной сигнал низкий, только если все входные сигналы высокие
- Выходной сигнал низкий, только если один из входных сигналов высокий

89. Какой факт верный для таблицы истинности логического элемента И?

- Выходной сигнал высокий в том случае, когда хотя бы один из входных сигналов высокий
- Выходной сигнал высокий только в том случае, когда все входные сигналы низкие
- Выходной сигнал низкий только в том случае, когда все сигналы низкие
- ✓ Выходной сигнал становится высоким, только когда все входные сигналы высокие
- Выходной сигнал низкий в том случае, когда все входные сигналы высокие

90. Что происходит величиной при наличии двойного символа инверсии?

- Инвертируется
- Умножается на себя
- Удваивается
- ✓ Остается неизменной
- Меняется

91. Какой факт верный для таблицы истинности логического элемента ИЛИ?

- ✓ Выходной сигнал высокий в том случае, когда хотя бы один из входных сигналов высокий
- Выходной сигнал низкий в том случае, когда хотя бы один из входных сигналов низкий
- Выходной сигнал низкий в том случае, когда два из входных сигналов высокий
- Выходной сигнал низкий в том случае, когда хотя бы два из входных сигналов низкий
- Выходной сигнал низкий в том случае, когда хотя бы один из входных сигналов высокий

92. Каким знаком обозначается инверсия в логических схемах?

- Треугольником
- Напряжением выходного сигнала
- Специального знака нет
- ✓ Маленьким кружком
- Чертой

93. Какими двумя типами логических элементов широко используются в цифровых схемах?

- НЕ-ИЛИ, И-НЕ
- НЕ-ИЛИ, НЕ-И
- И, НЕ, ИЛИ
- ИЛИ-НЕ, НЕ-И
- ✓ ИЛИ-НЕ, И-НЕ

94. При устранении неисправностей или тестировании логических систем порядок анализа проводится следующей последовательности:

- 1, 2, 3
- 2, 3, 1
- 3, 2, 1
- ✓ 2, 1, 3
- 3, 1, 2

95. Логический элемент ИЛИ выдает высокий выходной сигнал, когда

- каждый из входов логического элемента низкий
- все входные сигналы соответствуют логической 0
- имеются только в одинаковом количестве низкие и высокие входные сигналы
- ✓ любой из входов логического элемента высокий
- все входные сигналы низкие

96. Кружки на входах и обозначения входных сигналов CLEAR (сверху черта) и SET (сверху черта) показывают, что эти входы
- управляются высоким уровнем
 - устанавливаются
 - ✓ управляются низким уровнем
 - изолируются
 - не используются
97. Как называется операция, при которой импульс с низким уровнем на входе сброса всегда переводит защелку в состояние $Q=0$?
- возбуждением триггера
 - установкой триггера
 - переходом в единичное состояние
 - подачей импульса
 - ✓ очисткой триггера
98. Какие связи имеет защелка на элементах И-НЕ?
- параллельные
 - пересекающиеся
 - прямые
 - только гладкие
 - ✓ перекрестные обратные
99. Наиболее схему триггера можно построить на двух элементах И-НЕ или ИЛИ – НЕ.
- сложную
 - самостоятельную
 - прямую
 - ✓ простую
 - распределенную
100. Большинство входов триггера достаточно возбудить импульсом только один раз, чтобы изменить состояние на выходе триггера, причем выход останется в этом новом состоянии даже после прохождения импульса. Как называется эта характеристика?
- Выходом триггера
 - Низким уровнем напряжения
 - Высоким уровнем напряжения
 - ✓ Памятью триггера
 - Входом триггера
101. Сколько входов может иметь триггер?
- 2
 - только 3
 - Только один
 - Больше одного
 - ✓ Один или много
102. Что такое RESET?
- Возбужденное состояние
 - $Q=1 / Q$ (сверху черта) $=0$
 - Высокий уровень
 - Единичный уровень
 - ✓ Сброшенное состояние
103. Что такое SET?

- ✓ Возбуждённое состояние
- $Q=0 / Q$ (сверху черта) =1
- Низкий уровень
- Сброшенное состояние
- Нулевой уровень

104. Когда говорят о состоянии триггера, подразумевают его какой выход?

- кривой
- гладкий
- одноразовый
- ✓ прямой
- инверсный

105. Как называют двух возможных состояний выхода триггера?

- Простым и прямым
- Простым и сложным
- Точным и распределенным
- Прямым и сложным
- ✓ Прямым и инверсным

106. Сколько выходов имеет каждый триггер?

- 3
- 5
- 1
- ✓ 2
- 4

107. Как называется наиболее важный элемент памяти?

- внешний вход
- комбинационный элемент
- логический выход
- ✓ триггер
- внутренний выход

108. Какие триггеры входят в состав триггера типа Master/Slave?

- ✓ Главный и подчиненный
- Положительный и отрицательный
- Открытый и замкнутый
- Низкий и высокий
- Синхронный и асинхронный

109. Предназначены для решения самых разнообразных задач, включая вычисления, хранение двоичной информации, передачу данных в двоичной форме:

- Входы и выходы
- Аналоговые системы
- Специальные блоки
- ✓ Синхронные триггеры
- Логические элементы

110. Основная отличительная черта D-триггеров от J-K-триггера и S-C-триггера:

- Управляется только положительным фронтом
- Выполняет одинаковые операции

- Управляется только отрицательным фронтом
- Он работает в режиме переключения
- ✓ В данном триггере только один синхронный управляющий вход

111. Чем отличается J-K-триггер от S-C-триггера?

- Выполняет одинаковые операции
- S-C-триггеры очень универсальны
- ✓ Он работает в режиме переключения
- Управляется только положительным фронтом
- Управляется только отрицательным фронтом

112. Как называется временной интервал, непосредственно предшествующий управляющему фронту тактового сигнала, во время которого синхронный управляющий вход должен оставаться в одном и том же состоянии?

- Временем установки
- Временем отчета
- ✓ Временем удержания
- Временем прихода
- Временем реакции

113. Какие требования важно знать в синхронных триггерах?

- Только время установки
- Только время удержания
- Синхронный вход, время удержания
- Тактовый вход, время установки
- ✓ Время установки и время удержания

114. Что показывает изображение триггера с маленьким треугольником на тактовом входе?

- Когда тактовый сигнал меняет уровень с 1 на 0
- Такое обозначение тактового сигнала не существует
- Данный вход не возбуждается никогда
- Данный вход возбуждается, только когда на него поступает отрицательный фронт тактового импульса
- ✓ Данный вход возбуждается, только когда на него поступает положительный фронт тактового импульса

115. Возбуждение входа CLK синхронного триггера при нарастании или спаде импульса указывается:

- кружком
- прямоугольником
- квадратом
- ✓ маленьким треугольником
- стрелкой

116. Каким образом обозначаются синхронные триггеры?

- PGT, NGT
- HT, J-K
- HT, S-C
- ✓ CLK, CK
- TTL, MS

117. Большая часть цифровых систем являются:

- только открытыми
- распределенными
- только закрытыми
- принципиально асинхронными
- ✓ принципиально синхронными

118. Что такое NGT?

- состояние сброса
- синхронная система
- положительный фронт
- тактовый импульс
- ✓ отрицательный фронт

119. Что такое PGT?

- ✓ положительный фронт
- состояние сброса
- отрицательный фронт
- цифровая система
- тактовый импульс

120. Какое состояние импульса называется положительным фронтом?

- Когда тактовый сигнал меняет уровень с 1 на 0
- Такое состояние импульса не существует
- Когда тактовый сигнал остается в неизменном состоянии
- ✓ Когда тактовый сигнал меняет уровень с 0 на 1
- Когда тактовый сигнал не меняет свой уровень

121. Тактовые сигналы обычно представляют собой последовательность каких импульсов?

- круговых
- простых
- линейных
- распределенных
- ✓ прямоугольных

122. Как ведут себя выходы логических схем в асинхронных системах?

- Изменяют свои состояния в назначенное время
- Никогда не изменяют свои состояния
- Иногда изменяют свои состояния, иногда нет
- ✓ Изменяют свои состояния в любое время
- Изменяют свои состояния в конкретное время, в общем

123. В каких режимах могут работать цифровые системы?

- только в синхронном
- в разомкнутом и открытом
- в открытом и закрытом
- ✓ в асинхронном и синхронном
- только в асинхронном

124. Преобразуйте в двоично-десятичный код и сложите десятичных чисел 25 и 11.

- ✓ 00110110
- 10111111
- 10000100
- 11200001
- 1120000

125. Отнимите +16 от +17, применяя дополнительный код, используйте 8 битов.

- 111110011

- 11000111
- 11111000
- √ 00000001
- 111

126. Сложите чисел +14 и +17, применяя дополнительный код. Используйте 8 битов.

- 1100000
- 010101000
- √ 00011111
- 1100011
- 0000000

127. Отнимите +21 от +13, применяя дополнительный код, используйте 8 битов. .

- √ 11111000
- 11000011
- 11111111
- 10001010
- 11100011

128. Сложите шестнадцатеричные числа 32A и 15B.

- 4DA
- √ 485
- 4A9
- 15F
- 501

129. Сложите шестнадцатеричные числа 2AF и 15A.

- 1FE
- AB5
- 1DF
- √ 409
- 5FE

130. Сложите шестнадцатеричные числа 2FFE и 0002.

- 1520
- 45FD
- 1360
- 47A
- √ 3000

131. Сложите шестнадцатеричные числа 71B и 6F2.

- 1AF
- 6FA
- 45A
- √ E0D
- 4ED

132. Сложите шестнадцатеричные числа 3E91 и 2F93.

- 14FA
- 98E4
- 121A
- √ 6E24
- 36F

133. Найдите сумму пары шестнадцатеричных чисел 10A и 3AC.

- 466
- 5CF
- 68A
- ✓ 4B6
- 78D

134. Найдите сумму пары шестнадцатеричных чисел 1A и 3B.

- ✓ 55
- 90
- 48
- 75
- 25

135. Найдите сумму пары шестнадцатеричных чисел 32 и 3A.

- 78
- 15C
- 35F
- ✓ 6C
- 9F

136. Найдите сумму пары шестнадцатеричных чисел 2E и 21.

- 3F
- 4E
- 415
- 5D
- ✓ 4F

137. Преобразуйте в двоично-десятичный код и сложите десятичных чисел 23 и 31.

- 110001010
- 10100001111
- 101000111110
- ✓ 1010100
- 110011

138. Преобразуйте в двоично-десятичный код и сложите десятичных чисел 998 и 3.

- 1000001001101100
- 100001000101001
- 1000000010101
- ✓ 0001000000000001
- 1014111111110

139. Преобразуйте в двоично-десятичный код и сложите десятичных чисел 58 и 37.

- 10101010
- ✓ 10010101
- 10111000
- 11010111
- 1001111

140. Преобразуйте в двоично-десятичный код и сложите десятичных чисел 74 и 23.

- 110111100

- 1101010
- 100121111
- ✓ 10010111
- 1111110

141. Сложите двоичных чисел 1001 и 1101, напишите результат в отрицании.

- 10011
- 11011
- 11010
- 11001
- ✓ 1001

142. Сложите двоичных чисел 101 и 100, напишите результат в отрицании.

- 11001
- 11000
- 1001
- ✓ 110
- 1100

143. Сложите двоичных чисел 11111 и 10011, напишите результат в отрицании.

- 100101
- 110000
- 110111
- ✓ 1101
- 1100001

144. Сложите двоичных чисел 1101 и 1000, напишите результат в отрицании.

- 11110
- 1110
- 11001
- ✓ 1010
- 1111

145. Сложите двоичных чисел 1110 и 1100, напишите результат в отрицании.

- ✓ 101
- 10111
- 1100111
- 110011
- 10000

146. Сложите двоичных чисел 1001 и 1111.

- 1111010
- 10010
- 11101
- ✓ 11000
- 110100

147. Найти произведение двоичных чисел 110 и 101.

- 11000
- 11020
- 110001
- 111
- ✓ 11110

148. Найти произведение двоичных чисел 100.11 и 11.01.

- 1011.1111
- 11.110001
- 1100.1111
- √ 1111.0111
- 1000.1111

149. Найти произведение двоичных чисел 11.11 и 10.01.

- 0111.0011
- 1111.0011
- 1011.0111
- √ 1000.0111
- 1001.0011

150. Найти произведение двоичных чисел 11 и 101.

- 1010
- √ 1111
- 1110
- 1101
- 11

151. Найти произведение двоичных чисел 100 и 111.

- 111
- √ 11100
- 1010
- 10000
- 11001

152. Найти произведение двоичных чисел 11 и 11.

- 1111
- √ 1001
- 1010
- 1100
- 1011

153. Осуществите деление: 10111:100

- 100.10
- √ 101.11
- 101.00
- 10.110
- 12.110

154. Осуществите деление: 111111:1001

- 100
- √ 111
- 11
- 101
- 1001

155. Осуществите деление: 1100:100

- 10

- √ 11
- 100
- 1
- 111

156. Найти произведение двоичных чисел 0.1101 и 0.1011.

- 1.0000001
- √ 0.10001111
- 10.1110100
- 11.1000000
- 0.11001101

157. Найти произведение двоичных чисел 0.1101 и 0.1011.

- 1.001111111
- √ 0.10001111
- 10.00111110
- 0.111000000
- 0.1011110000

158. Найти произведение двоичных чисел 101.101 и 110.010.

- 111011.001010
- √ 100011.001010
- 10000.010001
- 111100.11110
- 11111.000010

159. Найти произведение двоичных чисел 1011 и 1011.

- 111101
- √ 1111001
- 1110000
- 101010
- 1111

160. Найти произведение двоичных чисел 111 и 101.

- 1111110
- √ 100011
- 111
- 101100
- 111111

161. Отнимите -17 от -17, применяя дополнительный код, используйте 8 битов.

- 1100011111
- √ 00000000
- 1110000011
- 100010101
- 101111000

162. Отнимите +47 от +47, применяя дополнительный код, используйте 8 битов.

- 101110000
- √ 00000000
- 101011111
- 11111111
- 11100011

163. Сложите чисел +9 и +6, применяя дополнительный код. Используйте 8 битов.

- 111110101
- 101000000
- √ 00001111
- 1011110
- 1111111

164. Осуществите умножение двоичных чисел 1011 и 1011.

- 11100000
- √ 1111001
- 1000000000
- 111102000
- 11110000

165. Сложите двоичные числа 11110 и 10011, примените операцию отрицание.

- 1100
- √ 1110
- 11110000
- 1010000
- 11111111

166. Представьте +12 с помощью 8 битов, используя форму "знак-модуль".

- 10001010
- √ 1100
- 100120
- 111010101
- 10000001

167. Представьте десятичное значение +127 8-битовым двоичным числом со знаком.

- 111111111
- √ 01111111
- 1000000000
- 11111111111
- 1000000111

168. Представьте десятичное значение -128 8-битовым двоичным числом со знаком.

- 101011111
- √ 110000000
- 1100000110
- 1000001111
- 1111110000

169. Представьте десятичное значение -16 8-битовым двоичным числом со знаком.

- 11111
- √ 10000
- 10111
- 13000
- 111000

170. Представьте десятичное значение +15 8-битовым двоичным числом со знаком.

- 1000000.0

- 11111.0
- 1211.0
- √ 01111
- 10100.0

171. Представьте десятичное значение +73 8-битовым двоичным числом со знаком.

- 1000100
- √ 01001001
- 10011111
- 1000011111
- 10001

172. 01000100 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- -58
- -28
- -68
- √ 68
- 45

173. 01110010 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- √ 114
- 125
- -114
- -144
- -156

174. 11011001 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 45
- 39
- -76
- √ -39
- 88

175. 10000001 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 120
- -27
- 137
- √ -127
- 127

176. 10000000 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 128
- -234
- 12
- 180
- √ -128

177. 01111111 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 162
- 167
- -127
- √ 127
- 240

178. 10011001 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- -193
- 27
- 103
- 133
- ✓ -103

179. 01111011 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 143
- -163
- 12
- ✓ 123
- -123

180. 11101 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 3
- -4
- 6
- ✓ -3
- -5

181. 01101 число со знаком, записанное в дополнительном коде. Определите десятичное значение этого числа.

- 10
- -13
- -19
- -15
- ✓ 13

182. Преобразуйте десятичное число 0 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 1010101010
- 1100000000000000
- ✓ 0.0
- 1111111111
- 10000011111111

183. Преобразуйте десятичное число + 169 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 1100000001
- ✓ 10101001
- 1011111101
- 41001000
- 101010101

184. Преобразуйте десятичное число - 128 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 111111110
- ✓ 10000000
- 101110001
- 11000000000
- 11111111111

185. Преобразуйте десятичное число - 1 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 1111100000

- √ 11111111
- 111
- 1000000000
- 111100001

186. Преобразуйте десятичное число - 55 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 1100102
- √ 11001001
- 101111111
- 20011000
- 10101000

187. Преобразуйте десятичное число + 89 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 111111111
- √ 01011001
- 111101
- 101111100
- 11111100

188. Преобразуйте десятичное число -104 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 10101010
- √ 10011000
- 11100110
- 1110011
- 11100011

189. Преобразуйте десятичное число + 63 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 10102100
- √ 00111111
- 111011
- 1100110
- 11001100

190. Преобразуйте десятичное число -14 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 1110001
- √ 11110010
- 1010101
- 11111001
- 1101001

191. Преобразуйте десятичное число + 32 в дополнительный код. Используйте для этого восемь битов, включая знаковый бит.

- 1110000
- √ 0100000
- 100001
- 10000000
- 1000011

192. Сложите двоичные числа 10011011 и 10011101.

- 11111000
- √ 100111000
- 100011000
- 111111111
- 101010101

193. Сложите двоичные числа 0.1011 и 0.1111.

- 10.111
- √ 1.1010
- 1.1110
- 11.100
- 1.1100

194. Сложите двоичные числа 1011.1101 и 11.1.

- 111.0101
- √ 1111.0101
- 1111.000
- 1000.11
- 100.111

195. Сложите двоичные числа 1111 и 0011.

- 11111
- √ 10010
- 10000
- 11101
- 10011

196. Сложите двоичные числа 1010 и 1011.

- 11001
- √ 10101
- 10011
- 11100
- 10100

197. Сложите шестнадцатеричные числа 3AF и 23C.

- 27
- 14
- √ 5EB
- 43B
- 657

198. С чем связано получение неправильной суммы при двоично-десятичном кодировании?

- Сумма складываемых чисел меньше или равна 9
- Сумма складываемых чисел равна 9
- Устройство имеет техническую неисправность
- Сумма складываемых чисел меньше 9
- √ Сумма складываемых чисел больше 9

199. Напишите результат от сложения десятичных чисел 27 и 36 в двоично-десятичном коде.

- 1010
- 11100
- 101010
- 11000111
- √ 1100011

200. Чему равно наибольшее отрицательное значение в диапазоне десятичных чисел со знаками представленным одним байтом?

- -255

- -63
- -1
- ✓ -128
- -256

201. Чему равно наибольшее положительное значение в диапазоне десятичных чисел со знаками представленным одним байтом?

- 128
- 63
- 256
- ✓ 127
- 255

202. Какой диапазон десятичных величин со знаком можно представить одним байтом?

- от -64 до +63
- от -1 до +256
- от -255 до +255
- от -256 до +256
- ✓ от -128 до +127

203. Когда число со знаком имеет 1 в знаковом бите и 0 во всех N битах модуля, то его десятичный эквивалент будет равен:

- -2 в степени 6
- 2 в степени 2
- 2 в степени N
- -2 в степени 4
- ✓ -2 в степени N

204. Как называется операция, которая изменяет число на такое же число, но с противоположным знаком?

- ✓ отрицание
- логическое умножение
- дизъюнкция
- логическое деление
- логическое сложение

205. Какое действие выполняет операция отрицание?

- преобразует в обратный код
- определяет соответствующее десятичное число
- находит обратный код числа
- ✓ преобразует в дополнительный код
- приравнивает число само собой

206. Логическая операция преобразования положительного числа в отрицательное или отрицательного числа в положительное – это

- сложение
- вычитание
- конъюнкция
- дизъюнкция
- ✓ отрицание

207. Найти обратный код двоичного числа 111011011.

- 1010000100
- 11011101100
- 1111010100
- ✓ 000100100

- 10000100

208. Найти дополнительный код двоичного числа 111011011.

- 1010000110
- 1101110110
- 111101010
- ✓ 000100101
- 100001000

209. Для представления чисел со знаками используется:

- Обратный код
- ✓ Дополнительный код
- Двоичное представление
- Модуль числа
- Знаковый бит

210. Что содержит знаковый бит, если задан дополнительный код двоичного числа в системе дополнительных кодов?

- Обратный код
- 10
- ✓ 1
- Фактическое представление
- 0

211. Как называется код, полученный из обратного кода путем добавления 1 к его младшему значащему биту?

- обратным
- прямым
- системой типа знак-модуль
- двоично-десятичным
- ✓ дополнительным

212. Как называется код, полученный заменой каждого 0 на 1 и каждой 1 на 0?

- дополнительным
- системой типа знак-модуль
- двоично-десятичным
- ✓ обратным
- прямым

213. Если знаковый бит содержит “1”, то число считается

- десятичным
- равным единице
- положительным
- комплексным
- ✓ Отрицательным

214. Если знаковый бит содержит “0”, то число считается

- отрицательным
- равным нулю
- десятичным
- ✓ положительным
- комплексным

215. Сколько возможных вариантов в случае двоичного сложения?

- 1
- 5
- 10
- ✓ 4
- 2

216. Каким обозначением пользуются при передачи данных в регистр или из него?

- треугольником
- квадратной скобкой
- кружочком
- ✓ стрелкой
- треугольником с кружочком

217. Что означает запись [A]?

- Содержание бита переноса
- Обозначение регистра A
- Накапливающий регистр
- Сумма двух входных битов
- ✓ Содержимое регистра A

218. Чем отличается полусумматор от полного сумматора?

- Имеет три входа и два выхода
- Имеет три входа
- Все биты складываемых чисел подаются на входы схемы одновременно
- ✓ Он может складывать только два бита
- Бит переносом пользуется

219. Сколько входов имеется у полного сумматора?

- 6
- 7
- 4
- 5
- ✓ 3

220. Какова функция регистра B?

- Передает команду для выполнения операции
- Получает команду из запоминающего устройства
- Результат операций записывается в нем.
- ✓ Содержит данные для выполнения операции над ними
- Накапливает результаты после выполнения операции

221. Регистр B и накапливающий регистр входят в состав

- устройства управления
- запоминающих устройств
- устройства вывода
- ✓ арифметико-логического устройства
- устройства ввода

222. Сколько регистров как минимум содержит арифметико-логическое устройство?

- 3
- 6
- 4
- ✓ 2

- 5

223. Назначение арифметико-логического устройства:

- хранить команды и данные, полученные от устройства ввода
- ✓ осуществлять над данными математические и логические операции
- отсылать соответствующие сигналы во все другие устройства
- извлекать команды из запоминающего устройства
- извлекать данные из запоминающего устройства

224. С помощью каких счетчиков можно преодолеть проблемы, вызванные накоплением задержки прохождения сигнала?

- десятичных
- суммирующих
- ✓ параллельных
- вычитающих
- асинхронных

225. На выходе логического элемента появляется сигнал, который указывает на то, что установленное количество импульсов прошло, когда....

- счетчик достигает значения «111»
- счетчик показывает следующее значение
- ✓ счетчик достигает значения «ноль»
- счетчик достигает значения «единица»
- счетчик переходит в состояние покоя

226. Счетчики, которые будут считать по возрастающей – от нуля до максимального значения, называют.....

- вычитающими
- параллельными
- частотными
- синхронными
- ✓ суммирующими

227. Сколько различных состояний, необязательно последовательных имеет десятичный счетчик?

- 12
- 40
- 9
- 4
- ✓ 10

228. К каким счетчикам относится счетчик с коэффициентом пересчета 10?

- параллельным
- обычным
- синхронным
- ✓ десятичным
- вычитающим

229. Сколькими триггерами будет работать счетчик с коэффициентом пересчета 1024?

- 6
- 64
- 9
- ✓ 10
- 256

230. Сколькими триггерами будет работать счетчик с коэффициентом пересчета 128?

- 42
- 64
- 6
- 256
- ✓ 7

231. Каким коэффициентом пересчета будет работать счетчик, использующий шесть триггеров?

- 32
- 16
- 12
- 36
- ✓ 64

232. В счетчике, где коэффициент пересчета равен 16, сигнал на выходе последнего триггера будет иметь частоту, равную частоте исходного сигнала, деленной на

- ✓ 16.0
- 32.0
- 4.0
- 64.0
- 8.0

233. Каждый триггер обеспечивает сигнал на выходе с частотой сигнала, чем на входе CLK.

- вдвое большей
- высшей
- в три раза большей
- ✓ вдвое меньшей
- в три раза меньшей

234. Что означает N в выражении коэффициента пересчета?

- Начало счета
- Количество состояний перехода
- Количество выходов
- Количество входов
- ✓ Количество триггеров

235. Как называется максимальное количество импульсов, которое счетчик может просчитать и запомнить без повторения состояний?

- асинхронным счетчиком
- таблицей истинности
- диаграммой перехода состояний
- ✓ коэффициентом пересчета
- началом счета

236. Как называется тип счетчика, где каждый выход триггера управляет входом CLK следующего триггера?

- цифровые часы
- параллельный
- кольцевой
- ✓ асинхронный
- синхронный

237. Каким количеством состояний может быть использован декодер на элементах И?

- ✓ любым

- средним
- несколькими
- низким
- неопределенным

238. Какой уровень сигнала формирует декодер управляемой по высокому уровню сигнала?

- низкий
- дискретный
- средний
- ✓ высокий
- слабый

239. Сколько различных состояний имеет счетчик с коэффициентом пересчета равным X?

- 10.0
- K
- 11.0
- ✓ X
- 1.0

240. В чем преимущество электронного декодирования?

- управляется по низкому уровню
- возможность представления величины в виде непрерывного диапазона значений
- экономичность
- управляется по высокому уровню сигнала
- ✓ не требует умственных преобразований

241. Что стало основанием для развития средств электронного декодирования?

- использование двоично-десятичным счетчиком
- использование светодиодами
- корректная работа системы
- ✓ не удобства метода отображения при увеличении разрядности счетчика
- разновидность состояний отдельных триггеров

242. Один из простейших способов отображения содержимого счетчика состоит в соединении триггера

- с полупроводником
- с преобразователем
- с лампой
- с розеткой
- ✓ со светодиодом

243. Что означает декодирование?

- процесс синхронизации
- представление величины в виде непрерывного диапазона значений
- процесс дискретизации
- ✓ процесс распознавание двоичного кода для последующей индикации
- процесс считывание

244. Сколько элементов И потребуется для полного декодирования всех состояний двоичного счетчика с коэффициентом пересчета 32?

- 64
- 16
- 8
- ✓ 32

- 4

245. Как называется схема, которая выполняет функции измерения и отображения частоты сигнала?

- Цифровой измеритель времени
- Триггер Шмидта
- Таймер
- Цифровые часы
- ✓ Счетчик частоты

246. Чему будет равен коэффициент пересчета счетчика Джонсона при количестве триггеров равным N ?

- N
- $2/N$
- ✓ $2N$
- $3N$
- $N/2$

247. С помощью скольких триггеров согласно структуре счетчика Джонсона можно реализовать счетчик с коэффициентом пересчета N ?

- $2N$
- $2/N$
- ✓ $N/2$
- $3N$
- N

248. Чему равен коэффициент пересчета счетчика Джонсона при количестве триггеров равным 32?

- 128
- 32
- 16
- 8
- ✓ 64

249. Каким будет коэффициент пересчета Джонсона, чем количество триггеров?

- Разницы нет
- В пять раз больше
- В два раза меньше
- Они будут равны
- ✓ В два раза больше

250. Чем отличается счетчик Джонсона от кольцевого счетчика?

- Ничем не отличается
- В нем выход последнего триггера не инвертирован
- Выход последнего триггера в регистре не подключен к входу первого триггера
- ✓ В нем выход последнего триггера инвертирован
- В каждом последний триггер сдвигает свое значение в первый триггер

251. Является преимуществом кольцевого счетчика:

- Для построения кольцевого счетчика необходимо несколько триггеров
- Такой тип счетчика реализовать невозможно
- Кольцевые счетчики невозможно реализовать с любым коэффициентом пересчета
- ✓ Он может быть декодирован без использования дешифрующей схемы
- Кольцевые счетчики можно реализовать с конкретным коэффициентом пересчета

252. С каким коэффициентом пересчета можно реализовать кольцевые счетчики?

- с коэффициентом пересчета равным 2
- с коэффициентом пересчета равным 8
- с коэффициентом пересчета равным 4
- с коэффициентом пересчета равным 6
- ✓ с любым необходимым коэффициентом пересчета

253. «В большинстве случаев только одна единица находится в регистре и она вращается внутри регистра до тех пор, пока поступают тактовые импульсы». К каким счетчикам это свойство относится?

- двоично-десятичным
- счетчикам Джонсона
- параллельным
- асинхронным
- ✓ кольцевым

254. В каких счетчиках используют обратную связь?

- ✓ На сдвиговых регистрах
- На асинхронных вычитающих счетчиках
- На счетчиках частоты
- На асинхронных суммирующих счетчиках
- На цифровых измерителях времени

255. Как называется логическая схема, которая формирует X различных выходов, каждый из которых декодирует текущее состояние счетчика?

- логический элемент
- комбинация единиц
- таблица истинности
- ✓ декодирующая схема
- диаграмма состояний перехода

256. Определенную последовательность нулей и единиц, хранимых триггерами, включенными в счетчик называют

- диаграммой перехода значений
- таблицей истинности
- логической схемой
- коэффициентом пересчета
- ✓ состоянием счетчика

257. Что представляет каждое состояние счетчика?

- количество триггеров
- декодирующие выходы
- логическую схему для декодирования
- ✓ определенную последовательность нулей и единиц
- уровень сигнала

258. С помощью каким методом отображения используют при увеличении разрядности счетчика?

- кодированием
- автоматическим управлением
- преобразованием
- ✓ электронным декодированием
- распознаванием

259. Технология поверхностного монтажа предназначена для изготовления интегральных схем

- распространения сигнала

- ✓ моделирования случайных процессов
- функционирования логической схемы
- классификация интегральных схем

260. К какому типу корпуса ИС относится свойство: «Выводы корпуса расположены вдоль длинных сторон прямоугольной коробки и загнуты вниз»?

- типу Gull's wing
- типу QFP
- типу TQFP
- ✓ типу DIP
- типу PLCC

261. Что такое DIP (dual-in-line package)?

- Логический элемент
- Семейство интегральных схем
- Источник питания
- ✓ Тип корпуса
- Технология поверхностного монтажа

262. Логические семейства интегральных схем можно классифицировать по признаку как:

- функционируют входные сигналы в режимах нагрузки
- функционируют выходные сигналы в режимах нагрузки
- выдаётся ток на вход любого элемента
- реагирует сопротивлению, подключённому на землю
- ✓ протекает ток между выходом одной логической схемы и входом другой

263. Напряжение, величина которого лежит между значениями 0,8В и 2,0В, рассматривается как

- Входное
- Выходное
- ✓ Запрещённое
- Логическое
- нормальное

264. Входное напряжение, величина которого лежит между значениями и, рассматривается как запрещённое.

- 0,8В и 5В
- 0В и 5В
- 2,0В и 5В
- 0В и 0,8В
- ✓ 0,8В и 2,0В

265. Способность схемы переносить воздействие шумов без влияния на выходные уровни напряжения называется:

- задержкой распространения
- коэффициентом рассеяния
- запрещёнными уровнями напряжения
- ✓ помехоустойчивостью
- мощностью рассеяния

266. В каких единицах выражается величина произведения задержки распространения сигнала и мощности?

- В милливаттах
- В наносекундах
- В килобитах
- ✓ В пико джоулях
- В миллисекундах

267. В каких единицах выражается величина мощности сигнала?

- В наносекундах
- В килобитах
- В миллисекундах
- В пико джоулях
- ✓ В милливаттах

268. Для определения быстродействия нужно знать:

- запас помехоустойчивости
- запрещенные уровни напряжения
- ✓ длительность задержки сигнала
- коэффициент пересчёта
- коэффициент разветвления

269. Важными характеристиками цифровых семейств интегральных схем являются:

- Помехоустойчивость и быстродействие
- Запасы помехоустойчивости для нулевого и единичного состояния
- ✓ Быстродействие и потребляемая мощность
- Задержки распространения
- Коэффициенты пересчета и разветвления

270. Сколько выводов имеется на плате, к которому можно подключить источник питания?

- 2.0
- неопределённо
- 4.0
- несколько
- ✓ 1.0

271. Каким показателем пользуются для измерения и сравнения общей производительности семейств интегральных схем?

- Средней потребляемой ИС мощности
- Величиной задержки распространения сигнала
- Коэффициентом разветвления
- Коэффициентом пересчета
- ✓ Произведением задержки сигнала на мощность рассеяния

272. Сколько видов задержек распространения имеет логический сигнал?

- 3.0
- 5.0
- 1.0
- ✓ 2.0
- 4.0

273. Если для логического элемента коэффициент разветвления равен 10, то сколькими логическими входами других систем может управлять сигнал с любого его выхода?

- 5.0
- 9.0
- 8.0
- ✓ 10.0
- 9.0

274. Максимальное число логических входов, логические состояния которых могут надёжно управляться сигналом с одного выхода предыдущей схемы:

- задержка распространения
- мощность рассеяния
- коэффициент пересчёта
- помехоустойчивость
- ✓ коэффициент разветвления

275. Как называется минимальный уровень напряжения на выходе логической схемы, который представляет логическую 1 при заданной нагрузке?

- коэффициент пересчета
- низкий уровень выходного напряжения
- высокий уровень входного напряжения
- коэффициент разветвления
- ✓ высокий уровень выходного напряжения

276. Как называется максимальный уровень напряжения на входе, который представляет логический 0?

- ✓ низкий уровень входного напряжения
- коэффициент пересчета
- высокий уровень входного напряжения
- высокий уровень выходного тока
- коэффициент разветвления

277. Как называется минимальный уровень напряжения на входе, который представляет логическую 1?

- низкий уровень входного напряжения
- низкий уровень выходного тока
- коэффициент пересчета
- ✓ высокий уровень входного напряжения
- коэффициент разветвления

278. Чем отличаются разные логические семейства друг от друга?

- максимальным количеством разрядов
- уровням входных сигналов
- наиболее важными характеристиками
- уровням выходных сигналов
- ✓ основными используемыми компонентами

279. Является основной областью использования интегральных схем:

- типы корпусов ИС
- системы на дискретных элементах
- системы высокой уровней мощности
- ✓ маломощные схемы и устройства
- системы любого назначения

280. Не является преимуществом интегральных схем:

- Уменьшение мощности, потребляемой системой при выполнении какой-либо функций
- Уменьшение количество соединений между элементами одной схемы
- Возможность разместить намного больше логических элементов на небольшой по объёму плате
- ✓ Невозможно работать в системах с очень большими рабочими значениями тока
- Возможность работы с более умеренным охлаждением

281. Какие виды транзисторов относятся к биполярным? 1. С каналом n – типа 2. Со встроенным каналом 3. p-n-p 4. n-p-n 5. с изолированным затвором

- 2, 3, 5

- 1, 2, 5
- 4, 5
- 1, 2, 4
- ✓ 3, 4

282. Как называется область транзистора, предназначенная главным образом для приёма носителей заряда из базы?

- затвором
- ✓ коллектором
- базой
- эмиттером
- истоком

283. Как называется один из электродов биполярного транзистора?

- коллектором
- истоком
- затвором
- ✓ эмиттером
- базой

284. По материалу и конструкции корпуса интегральных схем различают виды: 1. металло-стеклянные 2. пластмассовые 3. дискретные 4. керамические 5. простые

- 2, 3, 5
- 2, 4, 5
- ✓ 1, 2, 4
- 2, 3, 4
- 1, 3, 5

285. По структуре транзисторы делятся на:

- аналого-цифровые, пленочные
- гибридные, цифровые
- цифровые, аналоговые
- проводниковые, аналоговые
- ✓ полевые, биполярные

286. Принцип действия и способы применения транзисторов существенно зависят от их

- материалов изготовления
- конструкций
- только типа
- только внутренней структуры
- ✓ типа и внутренней структуры

287. Среди разновидностей транзисторов первым считается транзистор:

- биполярный
- электрохимический
- плоскостные
- полевой
- ✓ точечный

288. В чем заключается главное отличие биполярных транзисторов от полевых?

- протекание рабочего тока обусловлено носителями заряда только электроны
- между этими моделями существенной разницы нет
- протекание рабочего тока обусловлено носителями заряда только одного знака
- ✓ в них используются заряды одновременно двух типов, носителями являются электроны и дырки

- протекание рабочего тока обусловлено носителями заряда только дырки

289. В настоящее время в аналоговой технике доминируют:

- полевые транзисторы
- ✓ биполярные транзисторы
- эмиттеры
- плоскостные
- коллекторы

290. По способу чередования биполярные транзисторы делятся на.....

- коллекторы и эмиттеры
- ✓ n-p-n и p-n-p
- обычные и электродные
- полевые и точечные
- плоскостные и полевые

291. Что такое ВJT?

- полевые транзисторы
- ✓ биполярные транзисторы
- эмиттеры
- плоскостные
- коллекторы

292. Устройство, используемое для усиления, генерации и преобразования электрических сигналов, называется:

- коллектором
- ✓ транзистором
- механизмом тока
- генератором
- эмиттером

293. Транзисторами используются для электрических сигналов. 1. усиления 2. вычисления мощности 3. генерации 4. преобразования 5. передачи

- 2, 3, 5
- ✓ 1, 3, 4
- 1, 2, 4
- 2, 4, 5
- 1, 4, 5

294. Что такое транзистор?

- цифровая связь
- диффузионный механизм
- ✓ полупроводниковый триод
- память
- обычное устройство

295. Как называются микросхемы, в которых совмещены в себе формы цифровой и аналоговой обработки сигналов?

- цифровые
- ✓ аналого-цифровые
- полупроводниковые
- тонкоплёночные
- аналоговые

296. Как называются микросхемы, в которых входные и выходные сигналы могут иметь два значения: логический ноль или логическая единица, каждому из которых соответствует определённый диапазон напряжения?
- аналоговые
 - ✓ цифровые
 - гибридные
 - аналого-цифровые
 - полупроводниковые
297. Свойство: «Входные и выходные сигналы могут иметь два значения: логический ноль или логическая единица, каждому из которых соответствует определённый диапазон напряжения» присуще к каким микросхемам?
- аналоговым
 - ✓ цифровым
 - пленочным
 - гибридным
 - аналого-цифровым
298. Как называются микросхемы, в которых входные и выходные сигналы изменяются по закону непрерывной функции в диапазоне от положительного до отрицательного напряжения питания?
- цифровые
 - ✓ аналоговые
 - гибридные
 - аналого-цифровые
 - полупроводниковые
299. Свойство: «Входные и выходные сигналы изменяются по закону непрерывной функции в диапазоне от положительного до отрицательного напряжения питания» присуще к каким микросхемам?
- цифровым
 - ✓ аналоговым
 - пленочным
 - гибридным
 - аналого-цифровым
300. По видам обрабатываемого сигнала микросхемы бывают:
- полупроводниковыми, цифровыми, обычными
 - ✓ аналоговыми, цифровыми, аналого-цифровыми
 - цифровыми, традиционными, гибридными
 - полупроводниковыми, пленочными, гибридными
 - пленочными, гибридными, аналого-цифровыми
301. Вид микросхемы, в котором кроме полупроводникового кристалла содержит несколько бескорпусных диодов, транзисторов и других электронных компонентов, помещённых в один корпус, называется:
- пленочный
 - ✓ гибридный
 - обычной
 - аналоговый
 - полупроводниковый
302. Вид микросхемы, в котором все элементы и межэлементные соединения выполнены на одном полупроводниковом кристалле, называется:
- пленочный
 - ✓ полупроводниковый
 - гибридный
 - дискретный
 - аналоговый

303. Являются видами по технологиям изготовления микросхем: 1. полупроводниковая 2. периодическая 3. плёночная 4. традиционная 5. гибридная
- 2, 3, 4
 - √ 1, 3, 5
 - 2, 4, 5
 - 1, 2, 3
 - 3, 4, 5
304. Как называется технология изготовления электронных изделий на печатных платах?
- фотопроцесс
 - √ поверхностный монтаж
 - сквозной монтаж
 - полупроводниковая микросхема
 - технологический процесс
305. Поверхностный монтаж – это
- гибридная микросхема
 - √ технология изготовления электронных изделий на печатных платах
 - толстоплёночная интегральная схема
 - тонкоплёночная интегральная схема
 - метод классификация интегральных схем
306. Что такое интегральная схема?
- совокупность логических элементов
 - √ кристалл или плёнка с электронной схемой
 - прибор для печатных плат
 - чип-компоненты
 - совокупность логических отверстий
307. Как называются любые входы, ведущие себя так, как будто на них была подана логическая 1 и неподключенные к какому-то источнику сигнала или земле?
- неиспользуемые
 - используемые
 - √ плавающими
 - замкнутые
 - открытыми
308. Как называется часть конструкции микросхемы, предназначенная для защиты от внешних воздействий и для соединения с внешними электрическими цепями посредством выводов?
- процессорной памятью
 - процессором
 - кристаллом
 - транзистором
 - √ корпусом
309. В каких конструктивных вариантах выпускаются микросхемы?
- полупроводниковым и электрическим
 - стандартным и нестандартным
 - счетчиком и без него
 - простым и гибридном
 - √ корпусном и бескорпусном

310. Параметрические тестовые структуры предназначены для исследования..... интегральных схем.
- функциональности
 - динамических характеристик
 - контроля скорости
 - ✓ физических параметров компонентов
 - контроля работоспособности
311. Как классифицируются тестовые структуры?
- дискретные, персональные
 - детерминистические, случайные
 - простые, сложные
 - ✓ параметрические, функциональные
 - цифровые, аналоговые
312. Структура, формируемая на полупроводниковой пластине, используемая в процессе тестового контроля микросхем на производстве, называется:
- совокупностью правил
 - набором инструкций
 - методикой контроля
 - методом проверки
 - ✓ тестовой структурой
313. Для контроля качества интегральных микросхем широко применяют:
- совокупность правил
 - набор инструкций
 - методы исследования
 - приемы изготовления ИС
 - ✓ тестовые структуры
314. Микросхемы, изготовленные по какой технологии, являются самыми быстрыми, но наиболее энергопотребляющими?
- ✓ ЭСЛ
 - КМОП
 - РТЛ
 - ТТЛ
 - МОП
315. Являются наиболее распространёнными логиками микросхем:
- ЭСЛ, ДТЛ
 - ТТЛ, ЭСЛ
 - МОП, КМОП
 - ✓ КМОП, ТТЛ
 - РТЛ, ДТЛ
316. Относится к полевым транзисторам:
- ТТЛ – транзисторно-транзисторная логика
 - ТТЛШ- транзисторно-транзисторная логика с диодами Шотки
 - ИИЛ – интегрально-инжекционная логика
 - ЭСЛ – эмиттерно-связанная логика
 - ✓ МОП- металл-окисел-полупроводниковая логика
317. Выберите преимущественные особенности транзисторов: 1. высокая надежность 2. возможность работы при напряжениях до 1000 вольт 3. большая физическая прочность 4. очень продолжительный срок службы 5. чувствительность к радиации и осмических лучей

- 2, 3, 4
- 2, 4, 5
- 1, 2, 3
- ✓ 1, 3, 4
- 2, 3, 5

318. Относится к недостаткам транзисторов по сравнению с электронными лампами:

- уменьшение рассеиваемой мощности
- высокая степень автоматизации производственных процессов
- очень продолжительный срок службы
- ✓ возможность работы при напряжениях до 1000 вольт
- большая физическая прочность

319. Не относится к преимуществам транзисторов:

- очень продолжительный срок службы
- большая физическая прочность
- ✓ возможность работы при напряжениях до 1000 вольт
- высокая надежность
- уменьшение рассеиваемой мощности

320. Не является преимуществом транзисторов:

- малые размеры
- высокая степень автоматизации производственных процессов
- ✓ чувствительность к радиации и космических лучей
- небольшой вес
- низкие рабочие напряжения

321. В современной формулировке «Количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца» изначально кем был сделан?

- Давидом Хаусом
- Амдалам
- Билл Гейтсом
- Хербом Грошем
- ✓ Гордоном Муром

322. В зависимости от типа генератора в каких режимах работают транзисторы? 1. в усилительном 2. в аналоговом 3. в нагрузочном 4. в ключевом

- 1, 3
- 2, 4
- 1, 2
- 2, 3
- ✓ 1, 4

323. Если двух ИС можно непосредственно подключить друг к другу без каких-либо специальных мер для обеспечения их правильной работы, то они

- функционально эквивалентны друг другу
- совместимы по синхронизации сигнала
- по логике совместимы
- ✓ электрически совместимы
- совместимы по выводам

324. Если логические функции, которые две ИС осуществляют, в точности совпадают, то они

- совместимы по выводам
- совместимы по синхронизации сигнала
- по логике совместимы
- ✓ функционально эквивалентны друг другу
- электрически совместимы

325. Если две ИС имеют одинаковую конфигурацию выводов, то они совместимы

- по логике
- по синхронизации сигнала
- функционально
- электрически
- ✓ по выводам

326. На электрических схемах стандартные символы полевых транзисторов заменены

- окружностью
- прямыми линиями
- прямоугольниками
- треугольниками
- ✓ квадратами

327. Выберите категории цифровых схем, использующих полевые транзисторы. 1. р -МОП 2. l - МОП 3. n- МОП 4. s - МОП 5. КМОП

- ✓ 1, 3, 5
- 3, 4, 5
- 2, 3, 5
- 1, 2, 4
- 1, 2, 5

328. В каких режимах работают полевые транзисторы?

- имитация, сбор
- затвора, истока
- стока, истока
- ✓ обогащения и обеднения
- индексация, выбор

329. Считается основным недостатком устройств на МОП:

- потребление крайне мало энергии
- намного меньше места занимают на кристалле
- относительно просты в изготовлении
- намного большее количество схемных элементов на одной печатной плате
- ✓ чувствительность к зарядам статического электричества

330. Выберите преимущества устройства на МОП. 1. потребляют крайне мало энергии 2. больше места занимают на кристалле 3. намного меньше места занимают на кристалле 4. относительно просты в изготовлении

- 2, 4
- 1, 2
- 2, 3
- ✓ 1, 3, 4
- 1, 2, 4

331. Не является преимуществом полевых транзисторов:

- относительно просты в изготовлении
- Потребляют крайне мало энергии

- Достаточно малы
- ✓ В три раза сложнее по сравнению с изготовлением ИС на МОП
- Недорогие

332. Дешифраторы можно использовать в комбинации со

- регистрами
- шифраторами
- ✓ счетчиками
- драйверами
- селекторами

333. Является одним из наиболее простых и распространенных методов отображения цифровой информации:

- представление в количественном виде
- представление в буквенно-цифровом виде
- представление в виде графических объектов
- представление в форме цифр, показывающих значение величины
- ✓ индикация с помощью семисегментного кода

334. В тех случаях, когда один или несколько выходов должны активизироваться только при поступлении на вход конкретной комбинации сигналов используются

- селекторы
- распределители данных
- шифраторы
- мультиплексоры
- ✓ дешифраторы

335. Что означает обозначение «из 4 в 10» для дешифраторов?

- В случае поступления на вход запрещенных для двоично-десятичного кода комбинаций все входы останутся активными
- Дешифратор с 10 входами и 4 выходами
- Каждый момент времени только 4 из 10 выходов может иметь пассивный сигнал
- ✓ В случае поступления на вход запрещенных для двоично-десятичного кода комбинаций все входы останутся пассивными
- Каждый момент времени только 4 из 10 выходов может иметь активный сигнал

336. В случае поступления на вход запрещенных для двоично-десятичного кода комбинаций все входы останутся.....

- активными
- в среднем состоянии
- в высокой уровне напряжения
- ✓ пассивными
- возбужденными

337. Как называются дешифраторы, в которых при поступлении неиспользуемой кодовой комбинации не будет активизирован ни один выход устройства?

- двоично-десятичными
- простыми
- полными
- двоичным
- ✓ неполными

338. Сколько разрешающих входов у некоторых шифраторов?

- Нет
- 3
- Только один
- Только два

✓ Один или несколько

339. Что означает обозначение «1 из 8» для дешифраторов?

- ✓ Каждый момент времени только 1 из 8 выходов может иметь активный сигнал
- Каждый момент времени только 1 из 8 выходов может иметь пассивный сигнал
- Каждый момент времени только 1 из 8 входов может иметь активный сигнал
- Дешифратор с 8 входами и 3 выходами
- Каждый момент времени только 1 из 8 входов может иметь пассивный сигнал

340. Дешифраторы можно использовать в комбинации со счетчиками, чтобы

- вычислить конкретные значения данных
- сравнить состояния последних
- передать вычисленные значения на выход системы
- ✓ определять различные состояния последних
- передать вычисленные значения на вход системы

341. Сколько доступных входных комбинаций у дешифратора?

- 5 в степени N
- 10 в степени N
- N в степени 5
- N в степени 2
- ✓ 2 в степени N

342. В каком состоянии может находиться каждый из N входов дешифратора?

- только в нулевом
- только в активном
- в специальном
- ✓ в нулевом или единичном
- только в единичном

343. Логическая схема, на входы которой поступает набор исходных данных в виде двоичного кода, возбуждающего только один выход, соответствующий двоичному числу на входе:

- Счетчик
- мультиплексор
- Шифратор
- ✓ Дешифратор
- Регистр

344. Процесс выбора одного из входных сигналов и передача его на один выход называется:

- идентификацией
- распознаванием
- ✓ мультиплексированием
- обработкой сигнала
- маршрутизацией

345. К чему относится функция: «Ключ выбирает один из электронных сигналов от одного из четырех источников и посылает выбранный сигнал на усилитель мощности и колонки?»

- к шифратору
- к дешифратору
- к распределителям данных
- к маршрутизатору
- ✓ к мультиплексору

346. Логическая система, которая принимает несколько оцифрованных сигналов и выбирает один из них и передает на выход называется:
- Шифратор
 - Распределители данных
 - Маршрутизатор
 - Дешифратор
 - ✓ Селектор данных
347. Как называется логическая схема, которая принимает несколько оцифрованных сигналов и выбирает один из них и передает на выход:
- Счетчик
 - приемник
 - Дешифратор
 - ✓ Цифровой мультиплексор
 - Шифратор
348. Имеет в своем составе необходимые логические элементы, гарантирующие, что при одновременном возбуждении двух или более входов на выходе появится соответствующий код:
- Мультиплексор
 - Счетчик Шмидта
 - Дешифратор
 - ✓ Приоритетный шифратор
 - Селектор
349. Сколько из входов простейшего шифратора может быть активизирован каждый момент времени?
- Два
 - Три
 - Несколько
 - Разницы нет
 - ✓ Один
350. Какое устройство выполняет операцию кодирования?
- Распределители данных
 - счетчик
 - Дешифратор
 - Селектор
 - ✓ Шифратор
351. Какую операцию выполняет шифратор?
- ✓ кодирование
 - декодирование
 - идентификация
 - обработка кода
 - распознавания
352. Какую функцию выполняет шифратор?
- Распознает конкретные кодовые группы
 - Выполняет декодирование
 - Формирует сигнал с высоким уровнем на одном и только одном выходе
 - ✓ кодирует
 - Обрабатывает код, поступивший на вход
353. Как называется логическая схема, которая выполняет кодирование?

- Селектор
- Мультиплексор
- Регистр
- Счетчик
- ✓ Шифратор

354. Как называется логическая схема, которая выполняет декодирование?

- Селектор
- Регистр
- Счетчик
- ✓ дешифратор
- Мультиплексор

355. Не относится к функциям дешифратора:

- Обработать код, поступивший на вход
- Выполнять декодирование
- Обнаруживать конкретные кодовые группы
- ✓ Выполнять кодирование
- Формировать сигнал с высоким уровнем на одном и только одном выходе

356. Количество устройств, подключенных к шине данных зависит от 1. объема памяти 2. количества триггеров 3. количества устройств на входах компьютера 4. количества состояний таблицы истинности 5. количества устройств на выходах компьютера

- 2, 4, 5
- 2, 3, 5
- 1, 2, 5
- ✓ 1, 3, 4
- 1, 4, 5

357. Как называются интегральные схемы, через которых подключаются некоторые устройства к шине данных?

- контроллерами
- регистрами
- источниками сигналов
- триггерами
- ✓ драйверами шины

358. Компьютер, оперирующий 8-битовым словом данных, будет иметь шину данных, состоящую из сигнальных линий.

- 64
- 32
- 16
- ✓ 8
- 128

359. В большинстве современных компьютеров передача данных происходит по общему набору соединительных линий, которые называются:

- таблицами истинности
- временными диаграммами
- регистрами
- триггерами
- ✓ шинами данных

360. Что означает термин «слово» в цифровых компьютерах?

- любые числовые двоичные величины
- соответствующие входы сигналов высокого напряжения
- младшие биты любой двоичной величины
- ✓ группа битов, которая представляет собой конкретный тип информации
- старшие биты любой двоичной величины

361. Комбинационная логическая схема, сравнивающая две входных двоичных величины и формирующая сигналы, которые показывают, какая из величин имеет большее значение:

- дешифратор
- селектор
- мультиплексор
- ✓ компаратор величин
- шифратор

362. Сколько ступеней (шагов) имеет выходной сигнал при использовании цифроаналогового преобразователя с разрядностью 9 бит?

- 512
- 18
- 80
- ✓ 511
- 81

363. Как называется разрядность ЦАП?

- коэффициента пропорциональности
- таблицей истинности
- диаграммой перехода состояний
- ✓ величиной шага квантования
- коэффициентом пересчета

364. Что определяет процентную разрешающую способность цифроаналогового преобразователя?

- таблица истинности
- коэффициент пересчета
- диаграмма перехода состояний
- ✓ только число битов
- коэффициента пропорциональности

365. Чему равно входной цифровой сигнал?

- аналоговому сигналу
- количеству уровней
- величине шага
- ✓ количеству шагов
- цифровому сигналу

366. Чему будет равно количество шагов для 10- битового ЦАП?

- 99
- 20
- 1024
- 100
- ✓ 1023

367. Чему будет равно количество шагов для N- битового ЦАП?

- 2 в степени N
- 5 в степени N

- ✓ $(2 \text{ в степени } N) - 1$
- $(5 \text{ в степени } N) - 1$
- $10 \text{ в степени } N$

368. Чему будет равно количество различных уровней для 10 - битового ЦАП?

- 1023
- $5 \text{ в степени } 10$
- 10
- $(5 \text{ в степени } 10) - 1$
- ✓ 1024

369. Наименьшее изменение аналогового сигнала на выходе в ответ на изменение цифрового сигнала на входе называется цифроаналогового преобразователя.

- коэффициентом пропорциональности
- таблицей истинности
- коэффициентом пересчета
- величиной шага квантования
- ✓ разрешающей способностью

370. В какой единице будет измеряться коэффициент пропорциональности, если информация аналогового выходного сигнала представляется током?

- В Мгерцах
- В герцах
- ✓ В амперах
- В джоулях
- В вольтах

371. В какой единице будет измеряться коэффициент пропорциональности, если информация аналогового выходного сигнала представляется напряжением?

- В амперах
- В герцах
- ✓ В вольтах
- В джоулях
- В Мгерцах

372. В какое устройство обычно поступает аналоговый сигнал с выхода ЦАП?

- Во внутреннее устройство преобразователя
- В любую точку схемы
- В аналоговую систему
- В область контроля за процессами
- ✓ В исполнительный механизм

373. Устройство, предназначенное для преобразования цифровых сигналов в аналоговые, называется:

- шифратор
- мультиплексор
- АЦП
- дешифратор
- ✓ ЦАП

374. Устройство, предназначенное для преобразования аналоговых сигналов в цифровые, называется:

- ЦАП
- мультиплексор
- шифратор

- ✓ АЦП
- дешифратор

375. Фотоприемники, фотодиоды, измерители потока, датчики давления являются:

- дешифраторами
- шифраторами
- регистрами
- ✓ преобразователями
- счетчиками

376. Устройство, которое преобразует физические переменные в электрические, называется:

- счетчиком
- селектором
- аналого-цифровым преобразователем
- шифратором
- ✓ преобразователем

377. Выходной сигнал звукового усилителя подается в акустическую систему. Подаваемое напряжение является величиной.

- прерывной
- аналого-цифровой
- цифровой
- дискретной
- ✓ аналоговой

378. Любое значение напряжения, попадающее в диапазон от 2 до 5В, расценивается как

- ✓ логическая 1
- или логический 0 или логическая 1
- логический 0
- любое значение изменяющейся величины
- запретная кодовая группа

379. Любое значение напряжения, попадающее в диапазон от 0,8 до 2В, расценивается как

- логический 0
- любое значение изменяющейся величины
- или логический 0 или логическая 1
- ✓ запретная кодовая группа
- логическая 1

380. Напряжение от 2 В до 5 В соответствует

- логическому 0
- запретным кодовым группам
- нескольким значениям из некоего диапазона
- или логическому 0 или логической 1
- ✓ логическому 1

381. Напряжение от 0 В до 0,8 В соответствует

- логическому 1
- нескольким значениям из некоего диапазона
- или логическому 0 или логическому 1
- ✓ логическому 0
- запретным кодовым группам

382. Цифровая величина принимает значение

- из непрерывного диапазона
- только соответствующее логическому 1
- только соответствующее логическому 0
- ✓ 0 или 1
- только один из нескольких возможных

383. Как называется ЦАП, если его выходной сигнал возрастает при увеличении двоичного числа, поданного на его входы?

- ✓ монотонным
- сигнальным
- возрастающим
- уменьшающим
- импульсным

384. Как называется устройства, которое преобразует физические переменные в электрические?

- регистр
- датчик
- счетчик
- ✓ преобразователь
- триггер

385. Наиболее высокая частота аудиосистемы не превышает значение 10 кГц, то для восстановления такого сигнала его достаточно квантовать с частотой

- 2000 отсчетов в секунду
- 40 отсчетов в секунду
- 200 отсчетов в секунду
- 20 отсчетов в секунду
- ✓ 20000 отсчетов в секунду

386. Во избежание потерь информации необходимо производить выборку входного сигнала с частотой

- в 0,5 раза меньшей, чем максимальная частота аналогового сигнала
- в 4 раза меньшей, чем максимальная частота аналогового сигнала
- ✓ в 2 раза большей, чем максимальная частота аналогового сигнала
- в 2 раза меньшей, чем максимальная частота аналогового сигнала
- в 4 раза большей, чем максимальная частота аналогового сигнала

387. Что означает дискретизация сигнала?

- преобразование цифровых сигналов в аналоговое
- восстановление исходного сигнала
- ✓ процесс преобразование аналогового сигнала в цифровой вид
- преобразование низкого сигнала на высокий
- восстановление начального сигнала

388. Что означает оцифровка сигнала?

- преобразование цифровых сигналов в аналоговое
- преобразование низкого сигнала на высокий
- восстановление начального сигнала
- восстановление исходного сигнала
- ✓ преобразование аналогового сигнала в цифровой

389. Запись значения одной точки данных называется выборкой, а сама точка называется

- сбором данных
- импульсом

- кодом
- сигналом
- ✓ отсчетом

390. Запись значения одной точки данных называется....

- сбором данных
- сигналом
- кодом
- ✓ выборкой
- отсчетом

391. Процесс, с помощью которого информация в цифровой форме поступает на компьютер, называется....

- раскодированием
- преобразованием импульсов
- преобразованием кодов
- ✓ сбором данных
- преобразованием сигналов

392. Аналого- цифровой преобразователь (АЦП) - это...

- преобразователь низкого сигнала на высокий
- определитель погрешности цифровых сигналов
- преобразователь цифровых сигналов в аналоговое напряжение
- преобразователь высокого сигнала на низкий
- ✓ электронное устройство, преобразующее напряжение в двоичный цифровой код

393. Аналого - цифровым преобразователем (АЦП) называется устройства, которое....

- преобразует низкий сигнал на высокий
- определяет погрешность цифровых сигналов
- преобразует цифровые сигналы в аналоговое напряжение
- преобразует высокий сигнал напряжения на низкий
- ✓ преобразует входной аналоговый сигнал в дискретный код

394. Если на двоичные входы ЦАП одни нули, то на выходе должен установится сигнал с напряжением

- ✓ 0В
- 1111.0
- 1В
- 10В
- 0.0

395. Чем определяется скорость работы цифроаналоговых преобразователей?

- уровнем напряжения
- суммой отдельных значений тока
- скоростью суммирующего усилителя
- ✓ временем установление сигнала
- скоростью вращения ротора

396. Для чего предназначены цифроаналоговые преобразователи?

- для преобразования аналоговых сигналов в цифровые
- для измерения физических переменных
- для преобразования высокого сигнала на низкий
- для преобразования напряжение в частоту
- ✓ для преобразования цифровых сигналов в аналоговые

397. Процентная разрядность цифроаналоговых преобразователей зависит исключительно
- от напряжения
 - от выходного сигнала
 - от входного сигнала
 - ✓ от числа бит
 - от интенсивности сигнала
398. Для устройства на ТТЛ (транзисторно-транзисторная логика) напряжение от 0В до 0,8В равно ...
- логическому 1
 - логическому -1
 - логическому В
 - ✓ логическому 0
 - логическому 0,8
399. Что является источником данных на шине данных во время операции записи?
- шина управления
 - ✓ центральный процессор управления
 - шина адреса
 - шина выхода
 - шина данных
400. Какая шина используется для переноса данных от памяти к процессору во время операции чтения?
- шина адреса
 - ✓ шина данных
 - шина управления
 - шина входа
 - шина выхода
401. Какая шина используется центральным процессором для выбора участка памяти?
- ✓ шина адреса
 - шина данных
 - шина управления
 - шина выхода
 - шина входа
402. Некоторое запоминающее устройства имеет емкость 4к(килобайт) x 8 бит. Сколько входов и выходов данных имеет это ЗУ?
- ЗУ имеет 8 входов и 4 выходов
 - по 32 линий каждого типа, так как длина слова данных равна 4*8
 - по 4 линии входа и 8 линии выхода
 - по 16 линии каждого типа
 - ✓ по восемь линий каждого типа, так как длина слова данных равна 8
403. Память, которая способно хранить большие объемы информации вне основной памяти, называется...
- оперативной памяти
 - универсальной памяти
 - двусторонней памяти
 - скоростной памяти
 - ✓ вспомогательной памяти
404. Память, в которой хранятся команды и данные, с которыми в текущий момент работает центральный процессор, называется...
- скоростной памяти
 - двусторонней памяти

- универсальной памяти
- запоминающим устройством
- ✓ оперативной памяти

405. ЗУ, в котором данные не могут храниться постоянно даже при наличии электрического питания, называется:

- текущим запоминающим устройством
- ✓ динамическим запоминающим устройством
- постоянным запоминающим устройством
- оперативной памяти
- скоростной памяти

406. Как называется запоминающее устройство, предназначенное для применения в тех задачах, где очень высоко соотношение количества операций чтения к количеству операций записи?

- универсальная память
- текущее запоминающее устройство
- скоростная память
- ✓ постоянное запоминающее устройство
- оперативная память

407. Как называется память, которая может одинаково легко служить как для чтения, так и для записи информации?

- универсальная память
- скоростная память
- оперативная память
- ✓ двусторонняя память
- зеркальная память

408. Длительность интервала времени, необходимого для выполнения операции чтения, называется...

- величиной памяти
- выборкой
- емкостью
- скоростью
- ✓ временем доступа

409. Операция, посредством которой в конкретный участок памяти записывается новое слово, называется...

- операцией доступа
- операцией чтения
- передачей данных
- ✓ операцией записи
- хранением данных

410. Операция, посредством которой двоичное слово, считывается из ЗУ (запоминающее устройство) и передается в другое устройство, называется...

- хранением данных
- операцией записи
- операцией доступ
- ✓ операцией чтения
- передачей данных

411. Число, которое определяет расположение слова данных в памяти, называется....

- запись
- вход
- слово
- выход

✓ адрес

412. ЗУ (запоминающее устройство) хранит 8к (килобайт) 16-битовых слов. Какова емкость этого ЗУ в байтах?

- 32
- 6144
- 4096
- ✓ 16384
- 1024

413. Найдите емкость ЗУ (запоминающее устройство), которое имеет 16 входов адреса, 4 входа и 4 выхода данных.

- 32к x 4 бита
- 24к x 4 бита
- 16к x 4 бита
- 4к x 4 бита
- ✓ 64к x 4 бита

414. Емкость запоминающего устройства 16к x 32 бита. Длина каждого слово равно...?

- 16
- 64
- 24
- ✓ 32
- 8

415. Емкость запоминающего устройства 16к x 32 бита. Сколько слов данных может она хранить?

- 32
- 32000
- 4096
- ✓ 16384
- 1024

416. На некоторой полупроводниковой микросхеме памяти имеется маркировка 2к x 8 (к - килобайт). Сколько слов можно записать в эту память?

- 4096
- ✓ 2048
- 86
- 16
- 16384

417. Имеется память, которая может хранить 4096 20-ти битовых слов. Полная емкость этого устройства будет...

- 8192 бит
- 1024 бит
- 204 бит
- ✓ 81920 бит
- 16000 бит

418. Путем умножения количества бит на количество слов можно вычислитьустройства.

- длину шага
- входные состояния
- количество групп ячеек
- ✓ полную емкость памяти
- площадь памяти

419. Количество битов, хранящихся в конкретном запоминающем устройстве или полной системе памяти, называется

- размером
- площадью
- шириной шага
- ✓ емкостью
- длиной шага

420. Байт - это специальный термин, которым именуют группу из бит.

- 2
- 16
- 12
- ✓ 8
- 4

421. Что означает понятие слово памяти?

- двоичное сложение
- сумма чисел больше 9
- группа терминов
- количество слов
- ✓ группа битов памяти

422. Ячейка памяти – компонент или электрическая схема, которая используется для храненияинформации.

- двух бит
- 8-ми битов
- ✓ одного бита
- от 4 до 64 бит
- 12 битов

423. Цифровые данные могут храниться в виде зарядов ...

- входных состояний
- импульсной модуляции
- в счетчиках
- замыкающего элемента
- ✓ на конденсаторах

424. Группы триггеров можно объединить...

- как логический элемент ИЛИ НЕ
- в инверторы
- как стандарт 91-1984
- как логический элемент ИЛИ
- ✓ в регистры

425. Триггерные регистры представляют собой быстродействующие элементы....

- питания
- напряжение
- скорости
- заряда
- ✓ памяти

426. Преимущество цифровых систем по сравнению с аналоговыми заключается

- в повторение сигналов
- в том что выдерживает входные напряжения величиной до 15В.
- в виде и разности импульсной модуляции

- в вероятности возникновения ложных временных сигналов
- ✓ в их способности легко сохранять большие объемы цифровой информации

427. Чтение и запись информации всегда производится по команде...

- дешифратора
- выходных буферов
- ✓ центрального процессора
- массива регистров
- запоминающего устройства

428. Участку памяти запоминающего устройства, в котором хранится какое-либо значение данных, соответствует двоичное число, называемым....

- кодом
- числом
- сигналом
- ✓ адресом
- участком

429. ПЗУ, которое может однократно программироваться пользователем называется...

- стираемые ПЗУ
- программируемая по логике ПЗУ
- стираемые программируемое ПЗУ
- программируемое по шаблону ПЗУ
- ✓ программируемое ПЗУ

430. ПЗУ, которое программируется производителем на этапе изготовления согласно спецификациям заказчика называется....

- стираемые ПЗУ
- программируемая по логике ПЗУ
- программируемое ПЗУ
- стираемые программируемое ПЗУ
- ✓ программируемое по шаблону ПЗУ

431. Для выбора нужных электрических связей внутри микросхемы используется фотографический негатив, который называется....

- связью
- затвором
- ✓ шаблоном
- зеркалом
- копией

432. Данные из регистра, будут поданы на шину данных. Они поступят на запоминающего устройства

- дешифратор
- блок выхода
- ✓ выходные буфера
- блок входа
- инвертор

433. Цифровая схема, которая служит для преобразования входного двоичного кода в сигнал, снимаемый с выхода с соответствующим номером называется...

- блок входа
- блок выхода
- инвертор
- запись
- ✓ дешифратор

434. Из скольких частей состоит ПЗУ (постоянное запоминающее устройства) ?
- 5
 - 6
 - 3
 - 4
 - ✓ 2
435. Где хранятся все данные, которые были записаны в ПЗУ (постоянное запоминающее устройства) на этапе программирование?
- в дешифраторе строк
 - в входных буферах
 - в выходных буферах
 - ✓ в массиве регистров
 - в дешифраторе столбцов
436. Цель технологии динамической памяти состоит в хранении больших объемов информации на не большом участке кремниевой подложки - это позволяет.....
- не обновлять заряд на конденсаторе
 - стробировать
 - увеличить время доступа
 - ✓ уменьшить потребление энергии и увеличить скорость
 - обновлять заряд на конденсаторе
437. Чем отличаются статические оперативные запоминающие устройства от динамических?
- очень скоростные
 - меньше потребляет энергию
 - они их удельная стоимость на один бит информации меньше
 - можно записывать большие объемы информации
 - ✓ они проще в эксплуатации, но потребляют больше энергии
438. Базовыми элементами памяти статических оперативных запоминающих устройств являются...
- переключки
 - шина адреса
 - конденсаторы
 - чипы
 - ✓ схемы-защелки
439. Сколько времени может храниться информации в оперативной памяти ?
- ✓ пока подается электричество
 - сколько назначит пользователь
 - 10 минут
 - вечно
 - 1 минуту
440. Запоминающие устройства (ЗУ) хранят двоичные логические уровни ...
- в массивах строк
 - на входных адресах
 - в массивах столбцов
 - ✓ в массивах ячеек
 - в массивах таблиц
441. Программируемые ПЗУ могут быть запрограммированы...

- как стираемые
- произвольной выборкой
- на этапе изготовления
- базовыми элементами
- ✓ пользователем самостоятельно

442. Шаблонные ПЗУ программируется ...

- пользователем самостоятельно
- базовыми элементами
- произвольной выборкой
- ✓ на этапе изготовления
- как стираемые

443. Процесс записи данных в ЗУ называется...

- ввод данных
- запись данных
- кодирование
- ✓ программирование
- записью

444. В программируемой матричной логике жестко фиксированными являются входы элементов

- И
- ✓ ИЛИ
- И - ИЛИ
- ИЛИ НЕ
- ИЛИ-НЕ

445. Какие элементы включают устройства программируемой матричной логики?

- ИЛИ, НЕ
- ИЛИ - ИЛИ
- ИЛИ, ДА
- НЕ, ИЛИ
- ✓ И, ИЛИ

446. ППЗУ - программируемое логическое устройство, которое можно использовать не как запоминающее устройство, а как...

- блоки
- триггер
- перемычку
- матрицу
- ✓ микросхему

447. Если к низкому логическому уровню подключен элемент ИЛИ, то на выходе элемента ИЛИ будет сигнал..... уровня.

- прямого
- нулевого
- фиксированного
- ✓ низкого
- высокого

448. Любая комбинация входных сигналов возбуждает одну из горизонтальных линий и логический уровень на этой линии становится

- низким
- нулевым
- ✓ высоким

- прямым
- фиксированным

449. Для дешифрации всех возможных комбинаций входных переменных используются элементы

- ИЛИ НЕ
- И - ИЛИ
- ИЛИ
- ИЛИ-НЕ
- ✓ И

450. Архитектура программируемых устройств предусматривает программирование связей элемента

- И - ИЛИ
- ИЛИ-НЕ
- ИЛИ НЕ
- И
- ✓ ИЛИ

451. Выберите основные элементы компьютера. 1. устройства вывода 2. синхронный компенсатор 3. плавкий предохранитель 4. устройства управления 5. запоминающее устройство

- 1, 2, 3
- ✓ 1, 4, 5
- 2, 3, 4
- 1, 3, 5
- 3, 4, 5

452. Что означает понятие "шина адреса"?

- группа линий, по которым передаются связанные друг с другом биты информации
- ✓ набор однонаправленных сигнальных линий, по которым передаются коды адреса
- цифровая схема, на выходе которой формируется информация
- сигнальные линии, которые используются для синхронизации работы
- набор двунаправленных сигналов

453. Что означает понятие "код операции"?

- группа символов для представления чисел
- ✓ часть команды компьютера, которая определяет тип выполняемой операции
- символьное представление отношений входных и выходных сигналов
- процесс передачи выходных файлов
- двоичное представление числовых значений или нечисловой информации

454. Что содержит первый байт в двухбайтовых командах?

- код адреса
- ✓ код операции
- адрес операнда
- знаковый бит
- код операнда

455. Слова, которые содержат информацию, необходимую компьютеру для того, чтобы выполнить ту или иную операцию, являются:

- особыми
- ✓ командными
- типовыми
- важными
- одноадресными

456. Что означает понятие "командные слова"?

- двоичное представление числовых значений или нечисловой информации
- ✓ это коды операции и адреса операнда, которое содержится в одном слове
- процесс передачи выходных файлов
- группа логических элементов
- символьное представление отношений входных и выходных сигналов

457. Машинное слово - это...

- группа команд из единиц и нулей
- ✓ группа двоичных битов, которая является основной единицей информации в компьютерных системах
- аббревиатура, которая обозначает операцию выполняемой компьютером
- команда, представленная одним байтом
- группа логических элементов

458. Длиной слова называется

- количество букв составляющих слово
- ✓ количество битов составляющих слово
- количество логических элементов
- длина команд
- количество цифр составляющих слово

459. Как называется количество битов, составляющих слово?

- шириной слова
- ✓ длиной слова
- объемом информации
- количеством информации
- разрядностью компьютера

460. В качестве основной единицы информации принята группа битов, которая называется:

- последовательность
- ✓ байт
- полубайт
- кластер
- килобайт

461. Какой из регистров микропроцессора интенсивно используется при вычислениях?

- счетчик команд
- ✓ аккумуляторный регистр
- регистр указания данных
- регистры общего назначения
- регистр команд

462. Какой из регистров микропроцессора считается наиболее важным?

- регистр команд
- ✓ счетчик команд
- регистр указания данных
- регистры общего назначения
- аккумуляторный регистр

463. Основная функция, которую выполняет блок управления и синхронизации:

- отвечает на сигналы управления, сформированными устройствами ввода-вывода

- ✓ выбирает из памяти и декодирует коды команд, а затем формирует необходимые управляющие сигналы, которых отсылает в другие блоки
- создает строку "пароля" из простого текста
- вычисляет 160-битовую контрольную сумму
- возвращает имя текущей базы

464. Относится к основному блоку внутренней логики микропроцессора:

- блок, управляемый напряжением
- ✓ блок регистров
- логическая схема с тремя входами
- логическая схема с двумя входами
- блок, соединяющий логических схем

465. Относится к основному блоку внутренней логики микропроцессора:

- блок, управляемый напряжением
- ✓ блок управления и временной синхронизации
- логическая схема с тремя входами
- логическая схема с двумя входами
- блок, соединяющий логических схем

466. Функция, которая не выполняется микропроцессором:

- считывание из памяти команд и данных
- ✓ вычисление 160-битовой контрольной суммы
- осуществление арифметических и логических операций
- ответ на сигналы управления, сформированными устройствами ввода-вывода
- передача данных в память и к устройствам ввода-вывода, считывание их

467. Какую из нижеперечисленных функций выполняет микропроцессор?

- создает строку "пароля" из простого текста
- возвращает имя текущей базы
- образует новые функции слоги и функции ударение
- вычисляет 160-битовую контрольную сумму
- ✓ отвечает на сигналы управления, сформированными устройствами ввода-вывода

468. Какую из нижеперечисленных функций выполняет микропроцессор?

- возвращает имя текущей базы
- ✓ декодирует команды
- вычисляет 160-битовую контрольную сумму
- образует новые функции слоги и функции ударение
- создает строку "пароля" из простого текста

469. Какую из нижеперечисленных функций выполняет микропроцессор?

- вычисляет 160-битовую контрольную сумму
- ✓ считывает из памяти команды и данные
- возвращает имя текущей базы
- образует новые функции слоги и функции ударение
- создает строку "пароля" из простого текста

470. Микрокомпьютер, в котором все базовые элементы могут быть интегрированы в одну интегральную схему, называется:

- огромным
- прозрачным
- сложным
- ✓ кристалльным

- многофункциональным

471. Что хранится в постоянном запоминающем устройстве?

- любая программа пользователя
- любимые программы пользователя
- программы пакета MS Office
- часто используемые программы пользователя
- ✓ программа самозагрузки системы

472. Память, используемая для хранения программ и данных, которые в процессе работы компьютера не изменяются и должны оставаться целыми и невредимыми даже после отключения питания, называется памяти.

- оперативной
- статической
- динамической
- ✓ постоянной
- временной

473. Постоянное запоминающее устройство предназначено для

- временного хранения программ и данных в текущее время работы
- временного хранения только команд
- долгосрочного хранения любимых программ пользователя
- ✓ долгосрочного хранения команд и данных, неизменяющегося информации
- временного хранения команд и данных пользователей

474. Память, используемая для хранения команд и данных, которые в процессе работы компьютера часто изменяются, называется

- долгосрочной
- вечной
- статической
- ✓ оперативной
- постоянной

475. Являются составными запоминающего устройства:

- ✓ оперативное и постоянное запоминающие устройства
- устройства ввода и вывода
- конденсатор и регистр
- устройства управления и вывода
- регистр и блок управления

476. Как называется блок компьютера, состоящий из арифметико-логического устройства и устройства управления?

- устройством вывода
- устройством ввода
- запоминающим устройством
- ✓ центральным процессорным устройством
- устройством управления

477. Устройство управления выбирает команды из памяти, посылая адрес и сигнал чтение в

- арифметико-логическое устройство
- устройство вывода
- устройство большой емкости
- устройство ввода
- ✓ запоминающее устройство

478. Устройство управления выбирает команды из

- регистра
- транзистора
- схемы
- ✓ памяти
- триггера

479. Что означает понятие интерфейс?

- блок компьютера, который отвечает за декодирование команд
- реализация на вводе цифровой ИС логической функции
- устройство, способное хранить и передавать большие объемы данных
- ✓ соединение устройств различных семейств, таким образом, что они смогли функционировать в одной схеме
- блок компьютера, который отвечает за передачу внешней информации

480. Группу устройств, которые вместе составляют устройства ввода и вывода информации, называют...

- ✓ периферийными
- второстепенными
- вспомогательными
- командными
- прилагающими

481. Блок компьютера, который отвечает за декодирование команд программы и сигналы управления и синхронизации, называется:

- арифметико-логическим устройством
- устройством вывода
- запоминающим устройством
- ✓ устройством управления
- устройством ввода

482. Устройство управления - это...

- соединение устройств различных семейств, таким образом, что они смогли функционировать в одной схеме
- блок компьютера, который отвечает за передачу внешней информации
- реализация на вводе цифровой ИС логической функции
- устройство, способное хранить и передавать большие объемы данных
- ✓ блок компьютера, который отвечает за декодирование команд программы и сигналы управления и синхронизации

483. Блок компьютера, который получает данные из ЗУ и выводит их из компьютера в заданном виде, называется:

- запоминающим устройством
- устройством управления
- устройством ввода
- ✓ устройством вывода
- арифметико-логическим устройством

484. Как называется блок компьютера, который отвечает за передачу внешней информации в запоминающее устройство или в арифметико-логическое устройство?

- устройством вывода
- устройством управления
- запоминающим устройством
- арифметико-логическим устройством
- ✓ устройством ввода

485. Устройство ввода - это...

- блок компьютера, который получает данные из ЗУ и выводит их из компьютера в заданном виде

- реализация на вводе цифровой ИС логической функции
- устройство, способное хранить и передавать большие объемы данных
- ✓ блок компьютера, который отвечает за передачу внешней информации в ЗУ или в арифметико-логическое устройство
- блок компьютера, который отвечает за декодирование команд

486. Блок компьютера, в котором хранятся команды и данные называется:

- арифметико-логическое устройство
- устройство управления
- устройство вывода
- ✓ запоминающее устройство
- устройство ввода

487. Запоминающее устройство - это...

- цифровая схема, предназначенная для копирования данных
- система счисления
- блок, содержащий около 10⁹ нейронов ячеек
- ✓ блок компьютера, в котором хранятся команды и данные
- регистр, в котором в цифровой форме хранятся арифметические и логические операции

488. Цифровая схема, которая входит в состав компьютера и предназначена для выполнения арифметических и логических операций, называется:

- устройство управления
- устройство вывода
- ✓ арифметико-логическое устройство
- запоминающее устройство
- устройство ввода

489. Арифметико-логическое устройство - это...

- тип аналого-цифровых преобразователей, выполняющий арифметические операции
- ✓ цифровая схема, которая входит в состав компьютера и предназначена для выполнения арифметических и логических операций
- регистр, в котором в цифровой форме хранятся арифметические и логические операции
- блок системы счисления
- тип аналого-цифровых преобразователей, имеющих максимальную скорость преобразование

490. Не относятся к устройствам вывода компьютера:

- принтеры
- ✓ клавиатуры
- цифро-аналоговые преобразователи
- различные индикаторы
- мониторы

491. Относится к устройствам вывода компьютера:

- клавиатура
- ✓ принтер
- аналого-цифровое преобразователь
- накопители на магнитной ленте
- цифровая камера

492. Является устройством ввода компьютера:

- принтеры
- ✓ клавиатура
- цифро-аналоговые преобразователи

- различные индикаторы
- мониторы

493. Является одним из основных элементов компьютера:

- синхронный компенсатор
- ✓ устройство управления
- терморезистор
- устройства блокировки
- плавкий предохранитель

494. Не является основным элементом компьютера:

- арифметико-логическое устройство
- ✓ терморезистор
- запоминающее устройство
- устройство ввода
- устройство управления

495. Является одним из основных элементов компьютера:

- синхронный компенсатор
- ✓ арифметико-логическое устройство
- терморезистор
- устройство блокировки
- плавкий предохранитель

496. Из каких частей состоит каждая команда?

- из операнда и адреса
- ✓ из операции и адреса
- из 2-х операнда
- из 2-х адреса и операнда
- из операции и операнда

497. Как называется комбинация цифровых устройств и схем, которая служит для выполнения запрограммированной последовательности операций?

- синхронным компенсатором
- ✓ цифровым компьютером
- терморезистором
- устройством блокировки
- плавким предохранителем

498. Как называется набор закодированных инструкций, хранящихся во внутренней памяти компьютера вместе с данными?

- алгоритмом
- ✓ программой
- представлением на естественном языке
- набором кодов
- блок-схемой

499. Цифровым компьютером называется:

- инструмент, который осуществляет дискретизацию, хранение и отображение сигналов
- ✓ комбинация цифровых устройств и схем, которая служит для выполнения запрограммированной последовательности операций
- цифровая схема, на выходе которой формируется код
- тип цифроаналоговых преобразователей
- цифровые схемы, изготовленные по технологии производства интегральных схем

500. Когда появились четырех битовые микропроцессоры?

- в 60 -е годы
- в конце 1970-х годов
- в конце 1980-х годов
- в начале 1980-х годов
- ✓ в начале 1970-х годов