**1**

Баллов: 1

Пассивный уровень сигнала - это :

Выберите один ответ.

уровень, соответствующий приходу сигнала, запрещающего выполнение соответствующей функции

= уровень, при котором сигнал не выполняет никакой функции

уровень, соответствующий приходу сигнала, то есть выполнению этим сигналом соответствующей ему функции

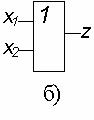
2

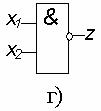
Баллов: 1

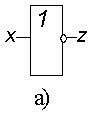
Какой логический элемент реализует логическую функцию f(x1,x2) = x1 ↓ x2 ?

Выберите один ответ.



===

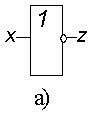


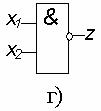


3

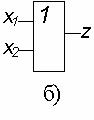
Баллов: 1

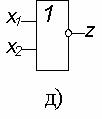
Какой логический элемент реализует логическую функцию f(x1,x2) = x1Ú x2 ?

==





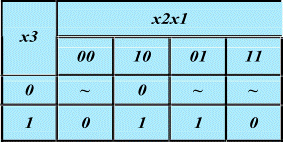




4

Баллов: 1

Какая из приведенных логических функций (система счисления - десятичная) задана таблицей соответствия?



Выберите один ответ.

F(x) = [ 1,6 (2,4,7)]

F(x) = [ 2,5 (0,3,7)]

F(x) = [ 1,5 (0,2,7)]

F(x) = [ 5,6 (2,4,7)] ===

5

Баллов: 1

Какую из представленных трёх моделей целесообразно использовать при проектировании (исследовании) быстродействующих цифровых устройств?

Модель с учетом электрических эффектов (или электрическая модель)

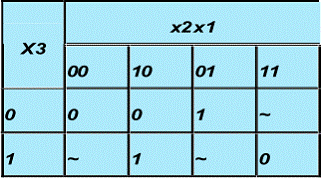
Модель с временными задержками ===

Логическая модель

6

Баллов: 1

Какая из приведенных логических функций (система счисления - десятичная) задана таблицей соответствия?



F(x) = [ 2,5 (0,3,7)]

F(x) = [ 1,5 (0,2,7)]

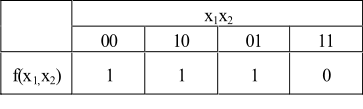
F(x) = [ 1,6 (0,2,7)]

F(x) = [ 1,3 (0,4,7)]===

7

Баллов: 1

Какая из перечисленных функций задана таблицей соответствия?



f(x1,x2) = x1Ú x2

f(x1,x2) = x1 / x2 ===

f(x1,x2) = x1x2

f(x1,x2) = x1 ~ x2

8

Баллов: 1

Отрицательный сигнал (сигнал отрицательной полярности)- это :

сигнал, активный уровень которого - логический нуль, то есть: единица - это отсутствие сигнала, нуль -- сигнал пришел

сигнал, активный уровень которого - логическая единица, то есть: нуль - это отсутствие сигнала, единица - сигнал пришел

сигнал, активный уровень которого - логический нуль, то есть: нуль - это отсутствие сигнала, единица - сигнал пришел ===

9

Баллов: 1

Активный уровень сигнала - это:

уровень, соответствующий приходу сигнала, то есть выполнению этим сигналом соответствующей ему функции ===

уровень, при котором сигнал не выполняет никакой функции

уровень, соответствующий приходу сигнала, запрещающего выполнение соответствующей функции

10

Баллов: 1

В какой форме записана логическая функция f(x)=(x1x3 vx1x3)v(x1x2x3vx1x2)

СДНФ

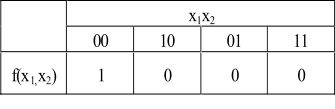
ДНФ

КНФ ==

ТДНФ

СКНФ

11 Какая из перечисленных функций задана таблицей соответствия?



f(x1,x2) = x1 ~ x2

f(x1,x2) = x1x2

f(x1,x2) = x1↓ x2 ===

f(x1,x2) = x1 / x2

12

Баллов: 1

Какую логическую функцию реализует схема, изображенная на рисунке

(рисунок №12)

- y(x)=x2x3vx2xvx1x2x3

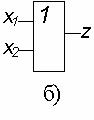
-y(x)=x2x4vx2x4vxx2x3

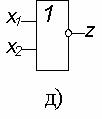
Y(x)=x2x3vx2x4vx1x2x3

13

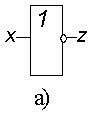
Баллов: 1

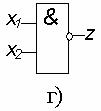
Какой логический элемент реализует логическую функцию f(x1,x2) = x1x2 ?



===



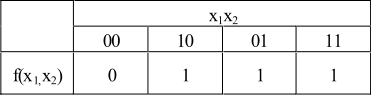




14

Баллов: 1

Какая из перечисленных функций задана таблицей соответствия?



f(x1,x2) = x1↓ x2

f(x1,x2) = x1x2 ===

f(x1,x2) = x1 ~ x2

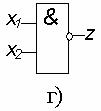
f(x1,x2) = x1 / x2

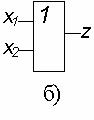
15

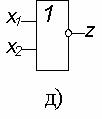
Баллов: 1

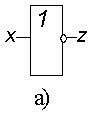
Какой логический элемент реализует логическую функцию f(x1,x2) = x1 / x2 ?









====

16

Баллов: 1

Положительный сигнал (сигнал положительной полярности) - это:

сигнал, активный уровень которого - логический нуль, то есть: единица - это отсутствие сигнала, нуль -- сигнал пришел

сигнал, активный уровень которого - логический нуль, то есть: нуль - это отсутствие сигнала, единица - сигнал пришел

сигнал, активный уровень которого - логическая единица, то есть: нуль - это отсутствие сигнала, единица - сигнал пришел ====

17

Баллов: 1

В какой форме записана логическая функция: f(x)=x1x2x3vx1x2x3vx1x2x3vx1x2x3

ДНФ

ТДНФ

СДНФ

СКНФ ==

КНФ

8

Баллов: 1

В какой форме записана логическая функция f(x)=x1x2vx1x3vx1x2x3vx1x3

СКНФ ===

ТДНФ

СДНФ

КНФ

ДНФ

19

Баллов: 1

Запишите правую часть приведенной ниже аксиомы алгебры логики: xivxiv...vxi =

= 1

= 0

= xi ===

0 - xi

20

Баллов: 1

Запишите правую часть приведенной ниже аксиомы алгебры логики: xÚ0 =

Выберите один ответ. = 0 ===

= 0 - x

= x

= 2x

= 1

21

Баллов: 1

Какую логическую функцию реализует схема, изображенная на рисунке?

(РИСУНОК №21)

Y(X)=X2X3VX2X3VX1X2X4

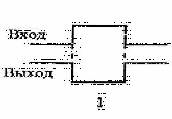
Y(X)=X2X3VX2X4VX1X2X3 ====

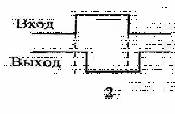
Y(X)=X2X3VX2X3VX1X2X3

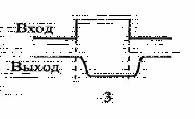
22

Баллов: 1

Какая из представленных временных диаграмм соответствует логической модели представления инвертора?

====





23

Баллов: 1

Какую логическую функцию реализует схема, изображенная на рисунке?

(РИСУНОК№23)

Y(X)=X2X3VX1X2X3

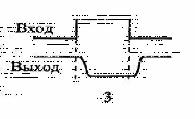
Y(X)=X2X3VX2X4VX1X2X3

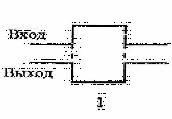
T(X)=X2X4VX2X4VX1X2X3 ==

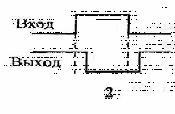
24

Баллов: 1

Какая из представленных временных диаграмм соответствует модели с учетом электрических эффектов (или электрической модели) представления инвертора?



=====



25

Баллов: 1

Запишите правую часть приведенной ниже аксиомы алгебры логики: xi×xi...xi =

Выберите один ответ. = xi

= 1

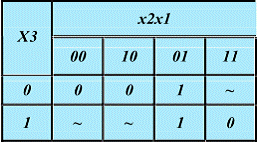
= 0

0 – xi ====

26

Баллов: 1

Какая из приведенных логических функций (система счисления - десятичная) задана таблицей соответствия?



F(x) = [ 1,5 (0,2,7)]

F(x) = [ 2,5 (0,3,7)] ====

F(x) = [ 1,3 (0,4,7)]

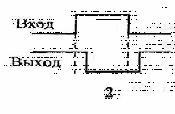
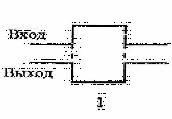
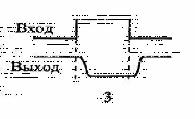
F(x) = [ 1,4 (0,2,6)]

27

Баллов: 1

Какая из представленных временных диаграмм соответствует модели с временными задержками представления инвертора?

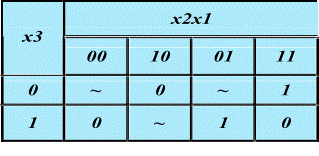
Выберите один ответ.

====

28

Баллов: 1

Какая из приведенных логических функций (система счисления - десятичная) задана таблицей соответствия?



F(x) = [ 2,5 (0,3,7)]

F(x) = [ 3,5 (2,4,7)] ===

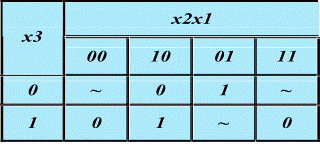
F(x) = [ 5,6 (2,4,7)]

F(x) = [ 2,5 (0,6,7)]

29

Баллов: 1

Какая из приведенных логических функций (система счисления - десятичная) задана таблицей соответствия?



F(x) = [ 2,5 (0,3,7)] -======

F(x) = [ 1,6 (2,4,7)]

F(x) = [ 1,6 (0,2,7)]

F(x) = [ 1,5 (0,2,7)]

30

Баллов: 1

В какой форме записана логическая функция F(X)=X1X2X3VX1X2VX1X2X3VX1X3

КНФ

СДНФ

СКНФ

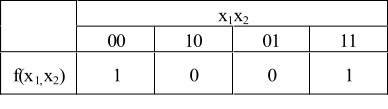
ТДНФ

ДНФ ====

31

Баллов: 1

Какая из перечисленных функций задана таблицей соответствия?



f(x1,x2) = x1 / x2

f(x1,x2) = x1Ú x2 ====

f(x1,x2) = x1x2

f(x1,x2) = x1 ~ x2