I.E.S._____. FECHA: _____
NOMBRE: _____ CURSO: _____ Nº: _____

1.- El álgebra de Boole está formada por los siguientes elementos:

☐ 0,1 y 2 ☐ 0 y 1 ☐1y2 ☐ 0,1 y elemento neutro

2.- El álgebra de Boole tiene tres operaciones definidas que son:

☐Multiplicación, suma y negación ☐Multiplicación, suma y resta

☐Multiplicación, división y suma ☐Suma, resta y negación

3.- La tabla que recoge los valores que adopta una función lógica en función de las entradas se llama:

☐ Tabla lógica ☐ Tabla de salida ☐ Tabla de verdad

4.- Obtener la primera forma canónica (FC1) a partir de la tabla siguiente, siendo A, B y C las entradas, y F la salida de la función:

A	B	C	F
0	0	1	1
1	0	1	0
1	1	1	1
1	0	0	1
0	1	0	0

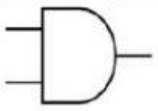
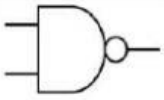
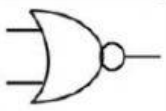
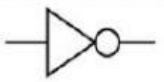
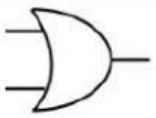
5.- El procedimiento empleado en la fabricación de circuitos impresos se llama:

☐ Fotocomposición ☐ Fotolitiasis ☐ Fotolitografía ☐ Fotochip

6.- Los circuitos electrónicos especializados en realizar operaciones booleanas se llaman:

☐ Integrados ☐ Chips ☐ Puertas lógicas ☐ Drivers

7.- Indica a qué puertas lógicas corresponden los símbolos representados en la tabla:

Símbolo					
Puerta lógica					

8.- Los circuitos amplificadores de corriente, necesarios para activar bombillas, motores y otros actuadores se llaman:

☐ Chips ☐ Drivers ☐ Transistores ☐ LED

9.- Entre los circuitos integrados más usados se encuentran:

☐ El 555 ☐ El par Darlington ☐ Puertas lógicas ☐ Todos son ciertos

10.- Las puertas lógicas se clasifican en familias. ¿Cuál es la de más reciente aparición?:

☐ DTL ☐ CMOS ☐ TTL ☐ RTL ☐ FET

EXAMEN TEMA 5: ELECTRÓNICA DIGITAL.

LIVEWORKSHEETS

I.E.S._____. FECHA: _____
NOMBRE: _____ CURSO: _____ Nº: _____

11.- Calcula el resultado de la siguiente expresión booleana si las variables lógicas toman los valores: x=1, y=0, z=1. Expresión booleana: F= x ▪ y + z + x- ▪ y

12.- Elabora la tabla de verdad para de la siguiente función lógica: F= a ▪ b + a- ▪ b + a ▪ b-

a	b	F

13.- Los circuitos integrados son componentes que contienen gran cantidad de elementos más simples miniaturizados, un ejemplo en el circuito integrado 555 que se usa como:

a) Amplificador b) Temporizador c) Conmutador d) Regulador

14.- Convierte a binario los números: 20, 30, 100

15.- Convierte a decimal los números binarios: 10101010, 11001100, 10000001

16.- La puerta OR realiza la función lógica de:

a) Suma b) Producto c) Igualdad d) Inversión

17.- La tabla de verdad de un sistema de tres entradas, ¿cuantas combinaciones tiene?

a) 2 b) 8 c) 16 d) 4 e) 32

18.- La siguientes tablas de verdad a qué puerta corresponden (OR, AND, NOR, NAND):

1-

A	B	Salida
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

2-

A	B	Salida
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

3-

A	B	Salida
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

4-

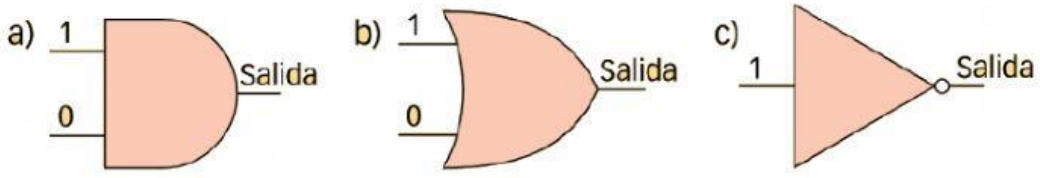
A	B	Salida
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

19.- El siguiente símbolo corresponde a una puerta:



a) OR b) AND c) NOT d) NOR e) XOR

20.- Indica el valor de salida de las siguientes puertas lógicas:



EXAMEN TEMA 5: ELECTRÓNICA DIGITAL.

LIVEWORKSHEETS