

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-I (CtoD) • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: C310702****Date: 23-06-2014****Subject Name: Fundamental of Digital Electronics****Time: 10:30 am - 12:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumption wherever necessary.
3. Each question is of 1 mark.
4. Use of SIMPLE CALCULATOR is permissible. (Scientific/Higher Version not allowed)
5. English version is authentic.

No.	Question Text and Option			
1.	A positive logic AND operation will behave as negative logic			
	A.	AND-NOT	B.	OR
	C.	NOR	D.	OR-NOT
2.	$A'B'C' + A'BC' + ABC' + AB'C' =$			
	A.	B	B.	C'
	C.	C	D.	None
3.	Octal equivalent of decimal 324.987 is			
	A.	640.781	B.	815.234
	C.	70.771	D.	504.771
4.	The 2's complement of 1101 is			
	A.	0011	B.	1100
	C.	1010	D.	1110
5.	The 1's complement of 10101 is			
	A.	10101	B.	10111
	C.	11100	D.	01010
6.	The hexadecimal equivalent of decimal 175 is			
	A.	BC	B.	2D
	C.	AF	D.	3F
7.	Find the value for $a'b + ab' =$ when $a=0, b=1$			
	A.	1	B.	0
	C.	a	D.	b
8.	AND is the logical representation of			
	A.	Multiplication	B.	Addition
	C.	Subtraction	D.	Division
9.	Bubbled OR gate is equivalent to			
	A.	NOR	B.	NAND
	C.	EX-OR	D.	EX-NOR
10.	When any one input of all the inputs are one the output will be 0 for gate:			
	A.	AND	B.	OR
	C.	NAND	D.	NOR
11.	Octal equivalent for decimal 87 is			
	A.	327	B.	107
	C.	127	D.	710
12.	Gray code for $(13)_{10}$ is			
	A.	1100	B.	1101
	C.	1110	D.	1111
13.	$(1001)_2 * (1000)_2 =$			
	A.	10011000	B.	1001000
	C.	10101010	D.	1010111
14.	Binary number 1111/11 is			

	A.	0101	B.	1010
	C.	1100	D.	1101
15.	The equation of carry in half adder is the output of :			
	A.	EX-OR	B.	OR
	C.	AND	D.	EX-NOR
16.	Find the 9's complement of 86			
	A.	93	B.	13
	C.	24	D.	25
17.	Find the 10's complement of 23			
	A.	87	B.	76
	C.	77	D.	88
18.	Find the subtraction of 1011-1100 using 1's complement			
	A.	1100	B.	1010
	C.	0001	D.	1110
19.	Find the 2's complement of 1001			
	A.	0101	B.	0111
	C.	1010	D.	0110
20.	Write the number of output of N bit input multiplexer			
	A.	N	B.	N-1
	C.	1	D.	2^n
21.	Set bit of S-R flipflop generate the output			
	A.	0	B.	last state
	C.	1	D.	Reset
22.	$PQ + PQ' =$			
	A.	P	B.	P'
	C.	Q	D.	Q'
23.	How many minimum gates are required to develop $A(B+C)$ is			
	A.	2	B.	3
	C.	1	D.	4
24.	Convert hexadecimal value 16 to decimal.			
	A.	22_{10}	B.	16_{10}
	C.	20_{10}	D.	24_{10}
25.	Convert binary number 01011_2 to decimal.			
	A.	35	B.	15
	C.	11	D.	10
26.	Convert binary 11111110010 to hexadecimal.			
	A.	EE_{16}	B.	FF_{16}
	C.	$2FE_{16}$	D.	FD_{16}
27.	Convert the binary number 1001.0010_2 to decimal.			
	A.	90.125	B.	9.125
	C.	125	D.	12.5
28.	$(12)_{10} = (X)_2$ Find the value of X .			
	A.	1100	B.	1001
	C.	1011	D.	1101
29.	Determine the values of A, B, C, and D that make the sum term $\bar{A} + B + \bar{C} + D$ equal to zero.			
	A.	A = 1, B = 0, C = 0, D = 0	B.	A = 0, B = 1, C = 0, D = 0
	C.	A = 1, B = 0, C = 1, D = 0	D.	A = 1, B = 0, C = 1, D = 1
30.	Which of the following expressions is in the sum-of-products (SOP) form?			
	A.	$(A+B)(C+D)$	B.	$(A)B(CD)$
	C.	$AB(CD)$	D.	$AB+CD$
31.	The output of an AND gate with three inputs, A, B, and C, is HIGH when __, __ and __.			
	A.	A = 1, B = 1, C = 0	B.	A = 1, B = 1, C = 1
	C.	A = 0, B = 0, C = 0	D.	A = 1, B = 0, C = 1
32.	If a 3-input NOR gate has eight input possibilities, how many of those possibilities will			

	result in a HIGH output?			
	A.	1	B.	2
	C.	7	D.	8
33.	if a signal passing through a gate is inhibited by sending a LOW into one of the inputs, and the output is HIGH, the gate is a(n):			
	A.	AND	B.	NAND
	C.	NOR	D.	OR
34.	Which of the following logical operations is represented by the + sign in Boolean algebra?			
	A.	Inversion	B.	AND
	C.	OR	D.	Complementation
35.	If a 3-input AND gate has eight input possibilities, how many of those possibilities will result in a HIGH output?			
	A.	1	B.	7
	C.	2	D.	8
36.	The Boolean expression for a 3-input AND gate is _____.			
	A.	$X = AB$	B.	$X = ABC$
	C.	$X = A + B + C$	D.	$X = AB + C$
37.	A full subtractor circuit requires _____.			
	A.	two inputs and two outputs	B.	three inputs and one output
	C.	two inputs and three outputs	D.	three inputs and two outputs
38.	A logic circuit that provides a HIGH output for both inputs HIGH or both inputs LOW is a(n):			
	A.	Ex-NOR gate	B.	OR gate
	C.	Ex-OR gate	D.	NAND gate
39.	Parity systems are defined as either _____ or _____ and will add an extra _____ to the digital information being transmitted.			
	A.	positive, negative, byte	B.	odd, even, bit
	C.	upper, lower, digit	D.	on, off, decimal
40.	Which type of gate can be used to add two bits?			
	A.	Ex-OR	B.	Ex-NOR
	C.	Ex-NAND	D.	NOR
41.	Determine odd parity for each of the following data words: 1011101 11110111 1001101			
	A.	$P = 1, P = 1, P = 0$	B.	$P = 0, P = 0, P = 0$
	C.	$P = 1, P = 1, P = 1$	D.	$P = 0, P = 0, P = 1$
42.	Solve this BCD problem: $0100 + 0110 =$			
	A.	00010000_{BCD}	B.	00010111_{BCD}
	C.	00001011_{BCD}	D.	00010011_{BCD}
43.	The AND function can be used to _____ and the OR function can be used to _____.			
	A.	enable, disable	B.	enable or disable, enable or disable
	C.	disable, enable	D.	detect, invert
44.	If the output of a three-input AND gate must be a logic LOW, what must the condition of the inputs be?			
	A.	All inputs must be LOW	B.	At least one input must be LOW
	C.	All inputs must be HIGH	D.	At least one input must be HIGH
45.	The output of an XOR gate is HIGH only when _____.			
	A.	both inputs = 0	B.	the two inputs are unequal
	C.	both inputs = 1	D.	both inputs are undefined
46.	When does the output of a NAND gate = 1?			
	A.	Whenever a 0 is present at an input	B.	Whenever a 1 is present at an input
	C.	Only when all inputs = 0	D.	Only when all inputs = 1
47.	The number of digit in octal number system			
	A.	8	B.	10

	C.	2	D.	None
48.	The number of bits in nibble is			
	A.	4	B.	8
	C.	2	D.	16
49.	A Not gate has			
	A.	Two input one output	B.	Two input two output
	C.	One input two output	D.	One input one output
50.	Logic state can only be 1 or			
	A.	3	B.	2
	C.	1	D.	0
51.	A byte corresponds to			
	A.	4 bits	B.	8 bits
	C.	16 bits	D.	32 bits
52.	Storage of 1 KB means the following number of bytes			
	A.	1000	B.	964
	C.	1024	D.	1064
53.	What is the octal equivalent of the binary number:10111101			
	A.	675	B.	275
	C.	572	D.	573
54.	A NAND gate is called a universal logic element because			
	A.	it is used by everybody	B.	any logic function can be realized by NAND gates alone
	C.	all the minimization techniques are applicable for optimum NAND gate realization	D.	many digital computers use NAND gates
55.	The number 1000 would appear just immediately after			
	A.	FFFF (hex)	B.	1111 (binary)
	C.	7777 (octal)	D.	All of the above
56.	An AND gate will function as OR if			
	A.	all the inputs to the gates are "1"	B.	all the inputs are '0'
	C.	either of the inputs is "1"	D.	all the inputs and outputs are complemented.
57.	NOR gates are preferred over others because these			
	A.	have lower fabrication area	B.	can be used to make any gate
	C.	consume least electronic power	D.	provide maximum density in a chip
58.	In case of OR gate, no matter what the number of inputs, any input			
	A.	1 at any input causes the output to be at logic 1	B.	1 at any input causes the output to be at logic 0
	C.	0 any input causes the output to be at logic 0	D.	0 at any input causes the output to be at logic 1
59.	Excess-3 code is known as			
	A.	Weighted code	B.	Cyclic redundancy code
	C.	Self-complementing code	D.	Algebraic code.
60.	Indicate which of the following three binary additions are correct? I. $1.1011 + 1010 = 10101$ II. $1010 + 1101 = 10111$ III. $1010 + 1101 = 11111$			
	A.	I and II	B.	III only
	C.	II and III	D.	I and III
61.	Base 10 refers to which number system			
	A.	binary coded decimal	B.	decimal
	C.	Octal	D.	Hexadecimal
62.	What is the decimal value of the hexadecimal number 777?			
	A.	191	B.	1911
	C.	19	D.	19111

63.	What is the resultant binary of the decimal problem $49 + 1 = ?$			
	A.	01010101	B.	00110101
	C.	00110010	D.	0011000
64.	The format used to present the logic output for the various combinations of logic inputs to a gate is called a(n):			
	A.	truth table	B.	input logic function
	C.	Boolean constant.	D.	Boolean variable
65.	A small circle on the output of a logic gate is used to represent the:			
	A.	Comparator operation.	B.	OR operation.
	C.	NOT operation	D.	AND operation
66.	Which of the examples below expresses the distributive law?			
	A.	$(A + B) + C = A + (B + C)$	B.	$A(B + C) = AB + AC$
	C.	$A + (B + C) = AB + AC$	D.	$A(BC) = (AB) + C$
67.	Which of the following is a form of DeMorgan's theorem?			
	A.	$(X+Y)'=X'+Y'$	B.	$X(1)=X$
	C.	$X+0=X$	D.	$XY=YX$
68.	The Boolean equation for a NOR function is:			
	A.	$X = A+B'$	B.	$X = (A+B)'$
	C.	$X = A'+B$	D.	$X = A+B$
69.	Which of the following in POS form?			
	A.	$(A+B+C')(A+B'+C)$	B.	$(AB+C')(A'+BC)$
	C.	$A+BC$	D.	$AB+AC$
70.	$F = A'B' + AB$ then find POS			
	A.	$(A+B')(A'+B)$	B.	$(A'+B)$
	C.	AB'	D.	$A'B$

ગુજરાતી

No.	પ્રશ્ન અને વિકલ્પ			
1.	એક પોસિટિવ લોજિક AND ઓપરેશન નીચેના નેગેટિવ લોજિક પ્રમાણે વર્તે છે			
	A.	AND-NOT	B.	OR
	C.	NOR	D.	OR-NOT
2.	$A'B'C' + A'BC' + ABC' + AB'C' =$			
	A.	B	B.	C'
	C.	C	D.	કોઈ નહીં
3.	327.987 ડેસીમલ નું ઓક્ટલ બરાબર			
	A.	640.781	B.	815.234
	C.	70.771	D.	504.771
4.	1101 નું 2's કોમ્પ્લીમેન્ટ			
	A.	0011	B.	1100
	C.	1010	D.	1110
5.	10101 નું 1's કોમ્પ્લીમેન્ટ			
	A.	10101	B.	10111
	C.	11100	D.	01010
6.	ડેસીમલ 175 નું હેક્ષાડેસીમલ			
	A.	BC	B.	2D
	C.	AF	D.	3F
7.	જ્યારે $a=0, b=1$ હોય ત્યારે $a'b + ab' =$			
	A.	1	B.	0
	C.	A	D.	b

8.	AND એ નીચેના માથી કોનું લોજિકલ સ્વરૂપ છે ?			
	A.	ગુણાકાર	B.	સરવાળો
	C.	બાદબાકી	D.	ભાગાકાર
9.	બબલ્સ OR ગેટ બરાબર			
	A.	NOR	B.	NAND
	C.	EX-OR	D.	EX-NOR
10.	જ્યારે બધા માથી કોઈ પણ ઈનપુટ 1 હોય ત્યારે આઉટપુટ 0 હોય તે ગેટ			
	A.	AND	B.	OR
	C.	NAND	D.	NOR
11.	ડેસીમલ 87 નું ઓક્ટલ			
	A.	327	B.	107
	C.	127	D.	710
12.	$(13)_{10}$ નું ગ્રે કોડ			
	A.	1100	B.	1101
	C.	1110	D.	1111
13.	$(1001)_2 * (1000)_2 =$			
	A.	10011000	B.	1001000
	C.	10101010	D.	1010111
14.	બાઈનરી નંબર 1111/11 નો જવાબ			
	A.	0101	B.	1010
	C.	1100	D.	1101
15.	હાફ એડર માં કેરી એ કોનું આઉટપુટ છે?			
	A.	EX-OR	B.	OR
	C.	AND	D.	EX-NOR
16.	86 નું 9's કોમ્પ્લીમેન્ટ			
	A.	93	B.	13
	C.	24	D.	25
17.	23 નું 10's કોમ્પ્લીમેન્ટ			
	A.	87	B.	76
	C.	77	D.	88
18.	1011 -1100 ની 1's કોમ્પ્લીમેન્ટ થી થતી બાદબાકી			
	A.	1100	B.	1010
	C.	0001	D.	1110
19.	1001 નું 2's કોમ્પ્લીમેન્ટ			
	A.	0101	B.	0111
	C.	1010	D.	0110
20.	N બીટ ઈનપુટ મલ્ટીપ્લેક્સર નું આઉટપુટ કેટલા બીટ નું હોય છે?			
	A.	N	B.	N-1
	C.	1	D.	2^n
21.	ફ્લોપ ફ્લોપ નું સેટ બીટ નીચેના માથી કયું આઉટપુટ જનરેટ કરે છે?			
	A.	0	B.	છેલ્લું સ્ટેપ
	C.	1	D.	રીસેટ
22.	$PQ + PQ' =$			
	A.	P	B.	P'
	C.	Q	D.	Q'

23.	A(B+C) ને બનાવવા ઓછા માં ઓછા કેટલા ગેટ જરૂરી છે?			
	A.	2	B.	3
	C.	1	D.	4
24.	હેક્ષાડેસીમલ 16 નું ડેસીમલ			
	A.	22 ₁₀	B.	16 ₁₀
	C.	20 ₁₀	D.	24 ₁₀
25.	01011 ₂ બાઈનરી નું ડેસીમલ			
	A.	35	B.	15
	C.	11	D.	10
26.	બાઈનરી 111111110010 નું હેક્ષાડેસીમલ			
	A.	EE2 ₁₆	B.	FF2 ₁₆
	C.	2FE ₁₆	D.	FD2 ₁₆
27.	બાઈનરી 1001.0010 ₂ નું ડેસીમલ			
	A.	90.125	B.	9.125
	C.	125	D.	12.5
28.	(12) ₁₀ = (X) ₂ Find the value of X .			
	A.	1100	B.	1001
	C.	1011	D.	1101
29.	A, B, C, D ની કિંમત શોધો જેથી A'+B+C'+D એ શૂન્ય થાય			
	A.	A = 1, B = 0, C = 0, D = 0	B.	A = 0, B = 1, C = 0, D = 0
	C.	A = 1, B = 0, C = 1, D = 0	D.	A = 1, B = 0, C = 1, D = 1
30.	નીચેના માથી કયું SOP ફોર્મ છે?			
	A.	(A+B) (C+D)	B.	(A)B(CD)
	C.	AB(CD)	D.	AB+CD
31.	જ્યારે AND ગેટ નું આઉટપુટ HIGH હોય ત્યારે A, B, અને C _____			
	A.	A = 1, B = 1, C = 0	B.	A = 1, B = 1, C = 1
	C.	A = 0, B = 0, C = 0	D.	A = 1, B = 0, C = 1
32.	3-ઈનપુટ વાળા NOR ગેટ માટે 8 શક્યતાઓ છે તેમાં કેટલા માં HIGH આઉટપુટ મળે?			
	A.	1	B.	2
	C.	7	D.	8
33.	જ્યારે સિગ્નલ પાસ કરીએ ત્યારે નીચેના માથી કયા ગેટ માં ઈનપુટ LOW આપતા આઉટપુટ HIGH મળે છે?			
	A.	AND	B.	NAND
	C.	NOR	D.	OR
34.	બુલીયન એક્સપ્રેસન માં + સંજ્ઞા કયા લોજિક ઓપરેશન માટે વપરાય છે?			
	A.	એન્વર્સન	B.	એન્ડ
	C.	ઓર	D.	કોંપ્લીમેન્ટેશન
35.	જો 3 ઈનપુટ AND ગેટ મા 8 ઈનપુટ શક્યતાઓ હોય તો તેમાંથી કેટલા મા આઉટપુટ HIGH મળે?			
	A.	1	B.	7
	C.	2	D.	8
36.	3-ઈનપુટ વાળા AND નું બુલીયન એક્સપ્રેસન નીચેના માથી કયું?			
	A.	X = AB	B.	X = ABC
	C.	X = A + B + C	D.	X = AB + C
37.	ફૂલ સબટ્રેક્ટર સરકીટ ને જોઈએ _____			

	A.	2 ઈનપુટ અને 2 આઉટપુટ	B.	3 ઈનપુટ અને 1 આઉટપુટ
	C.	2 ઈનપુટ અને 3 આઉટપુટ	D.	3 ઈનપુટ અને 2 આઉટપુટ
38.	લોજીક સરકીટ કે જેમાં HIGH આઉટપુટ માટે ક્યાં તો બન્ને ઈનપુટ HIGH અથવા બન્ને ઈનપુટ LOW હોય તે			
	A.	Ex-NOR gate	B.	OR gate
	C.	Ex-OR gate	D.	NAND gate
39.	પેરીટી સિસ્ટમ એ કે જેમાં ક્યાંતો _____ અથવા _____ અને એક એક્સ્ટ્રા _____ તરીકે ડિજિટલ માહિતી મોકલવા માટે વપરાય.			
	A.	positive, negative, byte	B.	odd, even, bit
	C.	upper, lower, digit	D.	on, off, decimal
40.	નીચેના માથી કયો ગેટ 2 બીટ ને ADD કરવા વપરાય			
	A.	Ex-OR	B.	Ex-NOR
	C.	Ex-NAND	D.	NOR
41.	Determine odd parity for each of the following data words: 1011101 11110111 1001101			
	A.	P = 1, P = 1, P = 0	B.	P = 0, P = 0, P = 0
	C.	P = 1, P = 1, P = 1	D.	P = 0, P = 0, P = 1
42.	આ BCD 0100 + 0110 = નો જવાબ :			
	A.	00010000 _{BCD}	B.	00010111 _{BCD}
	C.	00001011 _{BCD}	D.	00010011 _{BCD}
43.	AND ફૂંક્શન _____ અને OR ફૂંક્શન _____ માટે વપરાય			
	A.	એનેબલ, ડિસેબલ	B.	એનેબલ અથવા ડિસેબલ , એનેબલ અથવા ડિસેબલ
	C.	ડિસેબલ , એનેબલ	D.	ડિટેક્ટ , ઇન્વર્ટ
44.	જો 3 ઈનપુટ વાળા AND ગેટ નું આઉટપુટ LOW જ જોઈતું હોય તો ઈનપુટ ની શરત કયું?			
	A.	બધા ઈનપુટ low જ હોય	B.	એક ઈનપુટ તો low હોવું જ જોઈએ
	C.	બધા ઈનપુટ HIGH જ હોય	D.	એક ઈનપુટ તો ઓછામાં ઓછું HIGH
45.	XOR ગેટ નું આઉટપુટ ત્યારે જ HIGH હોય જ્યારે			
	A.	બન્ને ઈનપુટ = 0	B.	બંને ઈનપુટ જુદાજુદા હોય
	C.	બન્ને ઈનપુટ 1 હોય	D.	બન્ને ઈનપુટ અનિશ્ચિત હોય
46.	NAND ગેટ નું આઉટપુટ 1 ક્યારે હોય?			
	A.	જ્યારે કોઈ ઈનપુટ માં 0 હોય	B.	જ્યારે કોઈ ઈનપુટ માં 1 હોય
	C.	ફક્ત બધા ઈનપુટ 0 હોય ત્યારે	D.	ફક્ત ત્યારે જ્યારે બધા ઈનપુટ 1 હોય
47.	ઓક્ટલ નંબર સિસ્ટમ માં કેટલા ડિજિટ હોય?			
	A.	8	B.	10
	C.	2	D.	None
48.	નિબલ માં કેટલા બીટ હોય ?			
	A.	4	B.	8
	C.	2	D.	16
49.	એક NOT ગેટ માં _____ હોય			

	A.	2 ઈનપુટ અને એક આઉટપુટ	B.	2 ઈનપુટ અને 2 આઉટપુટ
	C.	એક ઈનપુટ અને 2 આઉટપુટ	D.	એક ઈનપુટ અને એક આઉટપુટ
50.	લોજિક સ્ટેટ ક્યાતો 1 અથવા _____ હોય શકે			
	A.	3	B.	2
	C.	1	D.	0
51.	એક byte = _____			
	A.	4 bits	B.	8 bits
	C.	16 bits	D.	32 bits
52.	Storage of 1 KB mean			
	A.	1000	B.	964
	C.	1024	D.	1064
53.	10111101 નું ઓક્ટલ			
	A.	675	B.	275
	C.	572	D.	573
54.	A NAND ગેટ એ યુનિવર્સલ ગેટ છે કેમ કે			
	A.	તે બધા દ્વારા વપરાય છે	B.	કોઈ પણ લોજિક ફંક્શન NAND ગેટ એકલાથી બનાવી શકાય
	C.	બધી સન્નિષ્ક્રિય પદ્ધતિઓ NAND ગેટ માટે વપરાય છે	D.	ઘણા ડિજિટલ કોમ્પ્યુટર NAND ગેટ વાપરે છે.
55.	1000 નીચેના માથી કોના તરત પછી આવે?			
	A.	FFFF (hex)	B.	1111 (binary)
	C.	7777 (octal)	D.	All of the above
56.	AND ગેટ OR જેમ કામ કરે જ્યારે			
	A.	બધા ઈનપુટ 1 હોવા જોઈએ	B.	બધા ઈનપુટ 0 હોવા જોઈએ
	C.	કોએ પણ એક ઈનપુટ 1 હોવો જોઈએ	D.	બધા ઈનપુટ અને આઉટપુટ વિરોધી હોવા જોઈએ
57.	NOR બીજા ગેટ કરતાં વધારે પસંદ કરવામાં આવે છે કારણ કે			
	A.	તેમાં ઓછો ફેબ્રિકેશન એરિયા હોય છે	B.	તે કોઈપણ ગેટ બનાવવા વપરાય છે
	C.	તે ઓછો ઇલેક્ટ્રોનિક પાવર વાપરે છે.	D.	ચિપ માં વધારે માં વધારે ઘનતા પૂરી પાડે છે
58.	OR ગેટ માં ગમે તેટલા ઈનપુટ હોય કોઈ એક ઈનપુટ			
	A.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ 1 હોય તો આઉટપુટ 1	B.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ 1 હોય તો આઉટપુટ 0
	C.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ 0 હોય તો આઉટપુટ 0	D.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ 0 હોય તો આઉટપુટ 1
59.	Excess-3 કોડ એ નીચેના માથી કયાં નામે ઓળખાય છે			
	A.	વેઇટ્સ કોડ	B.	સાઇક્લિક રિઇન્ડન્સી કોડ
	C.	સેલ્ફ કોમ્પ્લેમેન્ટેડ કોડ	D.	એલ્જબ્રિક કોડ

60.	Indicate which of the following three binary additions are correct? I. $1011 + 1010 = 10101$ II. $1010 + 1101 = 10111$ III. $1010 + 1101 = 11111$			
	A.	I અને II	B.	માત્ર III
	C.	II અને III	D.	I અને III
61.	Base 10 કઈ નંબર પધ્ધતિ દર્શાવે છે			
	A.	બાઈનરી કોડેડ ડેસીમલ	B.	ડેસીમલ
	C.	ઓક્ટલ	D.	હેક્સાડેસીમલ
62.	હેક્સાડેસીમલ નંબર 777 ની દશાંશ કિમમત શું છે?			
	A.	191	B.	1911
	C.	19	D.	19111
63.	દશાંશ નંબર $49+1=?$ ની બાઈનરી પરિણામ શું આવે?			
	A.	01010101	B.	00110101
	C.	00110010	D.	0011000
64.	તે ફોર્મટ કે જે જુદા જુદા લોજિક ઈન્યુટ નો સમન્વય બતાવે છે તેશું કહેવાય ?			
	A.	તરુથ ટેબલ	B.	ઈન્યુટ લોજિક ફંક્શન
	C.	બુલિયન કોસ્ટન્ટ.	D.	બુલિયન વેરિયબલ
65.	એક નાનું સર્કલ કોઈ પણ લોજિક ગેટ ના આઉટપુટ માં હોય તે શું દર્શાવે છે ?			
	A.	કંપેરેટર ઓપરેશન	B.	OR ઓપરેશન
	C.	NOT ઓપરેશન	D.	AND ઓપરેશન
66.	નીચેના માથી કયું સમીકરણ વિભાજન નો ગુણધર્મ બતાવે છે?			
	A.	$(A + B) + C = A + (B + C)$	B.	$A(B + C) = AB + AC$
	C.	$A + (B + C) = AB + AC$	D.	$A(BC) = (AB) + C$
67.	નીચેના માથી કયું સમીકરણ દ'મોર્ગન નો નિયમ બતાવે છે ?			
	A.	$(X+Y)'=X'+Y'$	B.	$X(1)=X$
	C.	$X+0=X$	D.	$XY=YX$
68.	NOR ફંક્શન નું બુલિયન સમીકરણ			
	A.	$X = A+B'$	B.	$X = (A+B)'$
	C.	$X = A' + B$	D.	$X = A+B$
69.	નીચેના માથી કયું POS ફોર્મ બતાવે છે ?			
	A.	$(A+B+C')(A+B'+C)$	B.	$(AB+C')(A'+BC)$
	C.	$A+BC$	D.	$AB+AC$
70.	જો $F = A'B' + AB$ હોય તો POS શોધો.			
	A.	$(A+B')(A'+B)$	B.	$(A'+B)$
	C.	AB'	D.	$A'B$
