Seat No.: ________ Enrolment No._________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination – WINTER 2013

Subject Code: C310702 **Date: 26-12-2013**

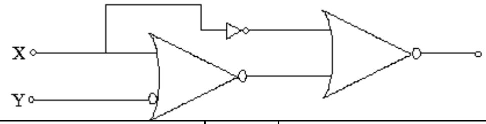
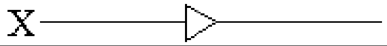
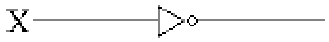
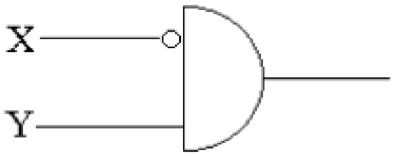
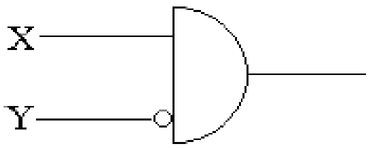
Subject Name: Fundamental of Digital Electronics

Time: 02:30 pm - 04:00 pm **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Each Question is of 1 Mark.**
4. **English version is considered to be Authentic.**
5. **Use of Simple Calculator is permissible.** (Scientific / Higher Version not allowed)

No.	Question Text and Option			
1.	All arithmetic calculation & logical decisions are performed by in ___________ unit.			
	A.	Memory unit	B.	Control unit
	C.	ALU	D.	Output unit
2.	What is the base of binary number?			
	A.	2	B.	10
	C.	8	D.	16
3.	What is 2's complement of 00101101?			
	A.	-45	B.	11010001
	C.	11010011	D.	+45
4.	What is the 9's complement of 3465?			
	A.	6534	B.	6535
	C.	7645	D.	7646
5.	$(10101)_2$ = $(__)_{10}$			
	A.	22	B.	20
	C.	21	D.	25
6.	$(163.875)_{10}$ = $(_____________)_2$			
	A.	10100011.111	B.	10100010.101
	C.	10100010.111	D.	10100010.001
7.	1 + 1 = __			
	A.	11	B.	2
	C.	10	D.	None
8.	$(65.52)_8$ = $(______________)_2$			
	A.	110101.101010	B.	101110.110010
	C.	110110.110010	D.	101110.110110
9.	$(1011011011)_2$ = $(___)_{16}$			
	A.	2FD	B.	3DB
	C.	2DB	D.	2FB
10.	$(5C7)_{16}$ = $(____)_{10}$			
	A.	1479	B.	1580
	C.	1579	D.	1480
11.	The reflected code is also known as __________ code.			
	A.	ASCII	B.	Grey
	C.	XS-3 Grey	D.	XS-3
12.	The even parity of 0010 BCD code is _.			
	A.	00	B.	0
	C.	11	D.	1
13.	$(10101111001.0111)_2$ = $(_______)_8$			
	A.	3571.35	B.	2571.34
	C.	2570.34	D.	2571.35

14.	$(2598.675)_{10}$ = (________)$_{16}$			
	A.	A27.ACCC	B.	A25.BCCC
	C.	A24.BCCC	D.	A26.ACCC
15.	1 AND 1 = _.			
	A.	2	B.	1
	C.	0	D.	None
16.	1 OR 0 = _.			
	A.	10	B.	0
	C.	None	D.	1
17.	The NAND gate output will be low if the two inputs are __.			
	A.	00	B.	11
	C.	10	D.	01
18.	The simplification of the Boolean expression (A’BC’)’+ (AB’C)’ is _.			
	A.	BC	B.	0
	C.	A	D.	1
19.	The Boolean expression A’B+ AB’+ AB is equivalent to _.			
	A.	A’B	B.	A+B
	C.	(AB)’	D.	AB
20.	The output of a logic gate is 1 when all its inputs are at logic 0. The gate is either ____.			
	A.	a NAND or an EX-OR	B.	an OR or an EX-NOR
	C.	an AND or an EX-OR	D.	a NOR or an EX-NOR
21.	De Morgan’s first theorem shows the equivalence of _____.			
	A.	NOR gate & Bubbled AND gate.	B.	OR gate & Ex-OR gate.
	C.	NOR gate & NAND gate.	D.	NAND gate and NOT gate
22.	The logic circuit shown in the given fig. can be minimized to _____. 			
	A.		B.	
	C.		D.	
23.	How many AND gates are required to realize Y = CD+EF+G?			
	A.	2	B.	3
	C.	4	D.	5
24.	The NOR gate output will be low if the two inputs are _____.			
	A.	All	B.	01
	C.	10	D.	11
25.	How many two-input AND & OR gates are required to realize Y=CD+EF+G?			
	A.	2,2	B.	2,3
	C.	3,3	D.	None
26.	When an input signal A=11001 is applied to a NOT gate serially, its output signal is _.			
	A.	00110	B.	01100
	C.	00111	D.	10101
27.	A universal logic gate is one, which can be used to generate any logic function. Which of the following is a universal logic gate?			
	A.	NAND	B.	OR
	C.	XOR	D.	AND
28.	How many two input AND gates and two input OR gates are required to realize Y = BD+CE+AB?			
	A.	1,1	B.	4,2
	C.	3,2	D.	2,3

29.	K - Map is used for the purpose of _____.			
	A.	To minimize the terms in a Boolean expression.	B.	Reducing the electronic circuits used.
	C.	To maximize the terms of a given a Boolean expression.	D.	To map the given Boolean logic function.
30.	___ is a sum term or a logical product (AND) of several sum terms.			
	A.	POS	B.	SOP
	C.	Minterm	D.	Either A or B.
31.	Canonical form is a unique way of representing _____.			
	A.	SOP	B.	Boolean Expressions
	C.	Minterm	D.	None
32.	A K-map is an abstract form of _____ diagram, organized as a matrix of squares.			
	A.	Block Diagram	B.	Venn Diagram
	C.	Cycle Diagram	D.	Triangular Diagram
33.	There are __ Minterms for 3 variables (a, b, c).			
	A.	2	B.	8
	C.	0	D.	None
34.	There are __ cells in a 4-variable K-map.			
	A.	12	B.	16
	C.	18	D.	None
35.	Each product term of a group, w'xy' and wy, represents the _____ in that group.			
	A.	POS	B.	Sum of Minterms
	C.	Input	D.	Both A & B
36.	Each group of adjacent Minterms (group size in powers of twos) corresponds to a possible product term of the given _____.			
	A.	Value	B.	Function
	C.	Set	D.	None
37.	Don't care conditions can be used for simplifying Boolean expressions in _____.			
	A.	Terms	B.	K – Maps
	C.	Examples	D.	None
38.	Don't care terms should be used along with the terms that are present in _____.			
	A.	Maxterm	B.	Minterms
	C.	K-Map	D.	None
39.	A _____ is a table, which consists of every possible combination of inputs and its corresponding outputs.			
	A.	False Table	B.	Truth Table
	C.	K – Map	D.	None
40.	There are __ cells in a 3-variable K-map.			
	A.	6	B.	8
	C.	9	D.	None
41.	The don't care terms are denoted by __.			
	A.	Ø	B.	d
	C.	All	D.	X
42.	A group of 2 cells is called a _____.			
	A.	Quad	B.	Octet
	C.	Pair	D.	None
43.	_____ is a simple combinational digital circuit built from logic gates.			
	A.	None	B.	Null Adder
	C.	Half Adder	D.	Full Adder
44.	_____ is used to subtract two inputs having more than one bit.			
	A.	Half Subtractor	B.	Counter
	C.	Full Subtractor Circuit	D.	Multiplexer
45.	_____ is a circuit, which subtracts two inputs each of one bit.			
	A.	All	B.	Full Subtractor
	C.	Half Subtractor	D.	Full Adder

46.	A _____ circuit converts the code of one form to another form.			
	A.	All	B.	Decoder
	C.	Code Converter	D.	Encoder
47.	A full adder logic circuit will have ______.			
	A.	2 inputs and 2 outputs.	B.	3 inputs and 3 outputs.
	C.	3 inputs and 2 outputs.	D.	2 inputs and 1 output.
48.	A _____ Converter deals with converting binary code to gray code.			
	A.	Gray to Binary Code	B.	Binary Code
	C.	Binary to Gray Code	D.	Grey Code
49.	The full adder is the combination of _____.			
	A.	2 Half Subtractor	B.	2 BCD Adder
	C.	2 Half Adder	D.	None
50.	A Full Subtractor is the combination of __________.			
	A.	2 Half Adder	B.	2 BCD Subtractor
	C.	2 Half Subtractor	D.	None
51.	In half adder, the carry is 1 when AB = __.			
	A.	01	B.	10
	C.	00	D.	11
52.	In Half Subtractor, borrow is 1 when XY = __.			
	A.	00	B.	10
	C.	11	D.	01
53.	In half adder, Sum S = __.			
	A.	A’B + AB’	B.	A XOR B
	C.	None	D.	Both A & B
54.	In Half Subtractor, Difference D = __.			
	A.	A’B + AB’	B.	A XOR B
	C.	None	D.	Both A & B
55.	In Half Subtractor, borrow B_{out}= __.			
	A.	XY’	B.	XY
	C.	X’Y’	D.	X’Y
56.	In half adder, Carry C = __.			
	A.	A’B’	B.	A’B
	C.	AB’	D.	AB
57.	The number of control lines for an 8 – to – 1 multiplexer is __.			
	A.	2	B.	4
	C.	5	D.	3
58.	The device which changes from serial data to parallel data is _____.			
	A.	MULTIPLEXER	B.	COUNTER
	C.	FLIP-FLOP	D.	DEMULTIPLEXER
59.	A device which converts BCD to Seven Segment is called _____.			
	A.	Encoder	B.	Demultiplexer
	C.	Multiplexer	D.	Decoder
60.	The number of control lines for 16 to 1 multiplexer is _____.			
	A.	2	B.	3
	C.	5	D.	4
61.	The number of control lines for 32 to 1 multiplexer is _____.			
	A.	5	B.	4
	C.	6	D.	6
62.	A 1 to 16 Demultiplexer requires __ select lines.			
	A.	2	B.	4
	C.	5	D.	8
63.	A multiplexer is also called _____________.			
	A.	Many into One	B.	Data Selector
	C.	Both A & B	D.	None

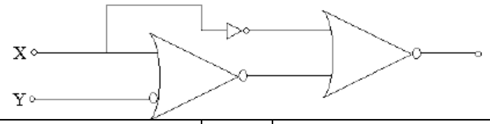
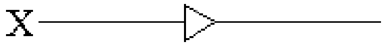
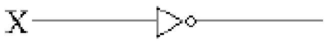
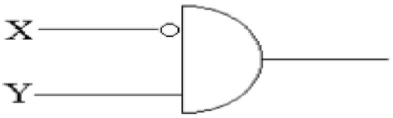
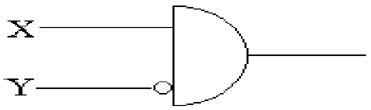
64.	The word “Demultiplex” means _____.			
	A.	Many	B.	None
	C.	One	D.	One into Many
65.	A 3 to 8 Decoder is also called __________.			
	A.	Binary to Octal decoder	B.	Grey Code Converter
	C.	Binary Code Converter	D.	None
66.	Decoders are used in __________.			
	A.	Counter systems.	B.	All
	C.	A/D converters.	D.	To drive a display system.
67.	A combinational circuit is one in which the output depends on the __________.			
	A.	Input combination & the previous output.	B.	Present output & the previous output.
	C.	Input combination at that time.	D.	None
68.	A _____ generates a particular binary word or number.			
	A.	Decoder	B.	Demultiplexer
	C.	Encoder	D.	Multiplexer
69.	A _____ is used to change a BCD number into an equivalent decimal number.			
	A.	Decoder	B.	Demultiplexer
	C.	Encoder	D.	Multiplexer
70.	A 1 to 8 Demultiplexer requires __ select lines.			
	A.	1	B.	3
	C.	2	D.	4

****

ગુજરાતી

નં.	પ્રશ્ન તેમજ વિકલ્પ			
૧.	બધી એરીથમેટીક ગણતરી અને લોજીકલ ડીસીજન _____ યુનીટ દ્વારા પરફોર્મ થાય છે.			
	A.	મેમરી યુનીટ	B.	કંટ્રોલ યુનીટ
	C.	ALU	D.	આઉટપુટ યુનીટ
૨.	બાઈનરી નંબરનો બેઝ શું છે?			
	A.	૨	B.	૧૦
	C.	૮	D.	૧૬
૩.	૦૦૧૦૧૧૦૧નું ૨નું કોમ્પલીમેન્ટ શું છે?			
	A.	-૪૫	B.	૧૧૦૧૦૦૦૧
	C.	૧૧૦૧૦૦૧૧	D.	+૪૫
૪.	૩૪૬૫નું ૯નું કોમ્પલીમેન્ટ શું છે?			
	A.	૬૫૩૪	B.	૬૫૩૫
	C.	૭૬૪૫	D.	૭૬૪૬
૫.	$(૧૦૧૦૧)_{૨} = (__)_{૧૦}$			
	A.	૨૨	B.	૨૦
	C.	૨૧	D.	૨૫
૬.	$(૧૬૩.૮૭૫)_{૧૦} = (__________)_{૨}$			
	A.	૧૦૧૦૦૦૧૧.૧૧૧	B.	૧૦૧૦૦૦૧૦.૧૦૧
	C.	૧૦૧૦૦૦૧૦.૧૧૧	D.	૧૦૧૦૦૦૧૦.૦૦૧

૭.	૧ + ૧ = __			
	A.	૧૧	B.	૨
	C.	૧૦	D.	એક પણ નહી
૮.	(૬૫.૫૨)$_{૮}$ = (__________)$_{૨}$			
	A.	૧૧૦૧૦૧.૧૦૧૦૧૦	B.	૧૦૧૧૧૦.૧૧૦૦૧૦
	C.	૧૧૦૧૧૦.૧૧૦૦૧૦	D.	૧૦૧૧૧૦.૧૧૦૧૧૦
૯.	(૧૦૧૧૦૧૧૦૧૧)$_{૨}$ = (__________)$_{૧૬}$			
	A.	૨FD	B.	૩DB
	C.	૨DB	D.	૨FB
૧૦.	(૫C૭)$_{૧૬}$ = (__________)$_{૧૦}$			
	A.	૧૪૭૯	B.	૧૫૮૦
	C.	૧૫૭૯	D.	૧૪૮૦
૧૧.	રીફ્લેક્ટેડ કોડ _____ કોડથી પણ ઓળખાય છે.			
	A.	ASCII	B.	ગ્રેય
	C.	XS - 3 ગ્રેય	D.	XS – 3
૧૨.	૦૦૧૦ BCD કોડની ઇવન પેરીટી _____ છે.			
	A.	૦૦	B.	૦
	C.	૧૧	D.	૧
૧૩.	(૧૦૧૦૧૧૧૧૦૦૧.૦૧૧૧)$_{૨}$ = (____)$_{૮}$			
	A.	૩૫૭૧.૩૫	B.	૨૫૭૧.૩૪
	C.	૨૫૭૦.૩૪	D.	૨૫૭૧.૩૫
૧૪.	(૨૫૯૮.૬૭૫)૧૦ = (____)૧૬			
	A.	A૨૭.ACCC	B.	A૨૫.BCCC
	C.	A૨૪.BCCC	D.	A૨૬.ACCC
૧૫.	૧ AND ૧ = __.			
	A.	૨	B.	૧
	C.	૦	D.	એક પણ નહી
૧૬.	૧ OR ૦ = __.			
	A.	૧૦	B.	૦
	C.	એક પણ નહી	D.	૧
૧૭.	જો બન્ને ઇનપુટ __ છે તો NAND ગેઇટનું આઉટપુટ લૉ હશે.			
	A.	૦૦	B.	૧૧
	C.	૧૦	D.	૦૧
૧૮.	(A’BC’)’ + (AB’C)’ બુલીયન એક્શપ્રેશનનું સીમ્પ્લીફીકેશન ___ છે.			
	A.	BC	B.	૦
	C.	A	D.	૧

૧૯.	A’B + AB’ + AB બુલીયન એક્શપ્રેશનનું ઇક્વીવેલ્ંટ ___ છે.			
	A.	A’B	B.	A+B
	C.	(AB)$_0$	D.	AB
૨૦.	જ્યારે લોજીક ગેઇટનાં બધા ઇનપુટ ૦ લોજીકે છે ત્યારે તેનું આઉટપુટ ૧ છે. ગેઇટ _____ છે			
	A.	NAND કે EX-OR	B.	OR કે EX-NOR
	C.	AND કે EX-OR	D.	NOR કે EX-NOR
૨૧.	De Morganનો પહેલો નિયમ _____ની સરખામણી બતાવે છે.			
	A.	NOR ગેઇટ અને Bubbled ANDગેઇટ	B.	OR ગેઇટ અને Ex-OR ગેઇટ
	C.	NOR ગેઇટ અને NAND ગેઇટ	D.	NAND ગેઇટ અને NOT ગેઇટ
૨૨.	નીચે દર્શાવેલ લોજીક સર્કીટ _____ માં મીનીમાઇઝ થઈ શકે. 			
	A.		B.	
	C.		D.	
૨૩.	Y = CD+EF+G દર્શાવવા માટે કેટલા AND ગેઈટની જરૂર પડે?			
	A.	૨	B.	3
	C.	૪	D.	૫
૨૪.	જો બે ઈનપુટ __ હોય તો NOR ગેઈટનું આઉટપુટ લૉ હશે.			
	A.		B.	૦૧
	C.	૧૦	D.	૧૧
૨૫.	Y = CD+EF+G દર્શાવવા માટે કેટલા AND અને OR ગેઈટની જરૂર પડે?			
	A.	૨,૨	B.	૨,3
	C.	3,3	D.	એક પણ નહી
૨૬.	જ્યારે ઈનપુટ સીગ્નલ A = ૧૧૦૦૧ NOT ગેઈટમાં સીરીયલી આપવામાં આવે ત્યારે તેનું આઉટપુટ ______ છે.			
	A.	૦૦૧૧૦	B.	૦૧૧૦૦
	C.	૦૦૧૧૧	D.	૧૦૧૦૧
૨૭.	એક એવો યુનીવર્સલ ગેઈટ છે કે જેનો ઉપયોગ કોઈ પણ લોજીક ફંક્શન જનરેટ કરવા માટે થઈ શકે. નીચેમાંથી કયો યુનીવર્સલ ગેઈટ છે?			
	A.	NAND	B.	OR
	C.	XOR	D.	AND

૨૮.	Y = BD+CE+AB દર્શાવવા માટે કેટલા બે ઈનપુટ AND ગેઈટ અને બે ઈનપુટ OR ગેઈટની જરૂર પડે?			
	A.	૧,૧	B.	૪,૨
	C.	૩,૨	D.	૨,૩
૨૯.	K – Mapનો ઉપયોગ ______ નાં પર્પઝ માટે થાય છે.			
	A.	બુલીયન એક્સપ્રેશનમાં ટર્મ્સ મીનીમાઈઝ કરવા	B.	ઈલેક્ટ્રોનીક્સ સર્કીટમો વપરાશ ઘટાડવા
	C.	આપેલાં બુલીયન એક્સપ્રેશનની ટર્મ્સ મીનીમાઈઝ કરવા	D.	આપેલાં બુલીયન લોજીક ફંક્શન મૅપ કરવા
૩૦.	થોડા Sum ટર્મ્સની sum ટર્મ અથવા લોજીકલ પ્રોડક્ટ (AND) ____ છે.			
	A.	POS	B.	SOP
	C.	મીનટર્મ	D.	A અથવા B
૩૧.	_____ દર્શાવવાનો યુનીક વે કેનોનીકલ ફોર્મ છે.			
	A.	SOP	B.	બુલીયન એક્સપ્રેશન
	C.	મીનટર્મ	D.	એક પણ નહી
૩૨.	સ્કૅઅરનો મેટ્રીક્શ દર્શાવતો K – Map _____ ડાયાગ્રામનું ઍબસ્ટ્રેટ ફોર્મ છે.			
	A.	બ્લોક ડાયાગ્રામ	B.	વૅન ડાયાગ્રામ
	C.	સાયકલ ડાયાગ્રામ	D.	ટ્રાયંગ્યુલર ડાયાગ્રામ
૩૩.	૩ વેરીએબલ (a,b,c) માટે __ મીનટર્મ્સ છે.			
	A.	૨	B.	૮
	C.	૦	D.	
૩૪.	૪ વેરીએબલ K – Mapમાં __ શેલ્સ છે.			
	A.	૧૨	B.	૧૬
	C.	૧૮	D.	
૩૫.	ગ્રુપનાં પ્રત્યેક પ્રોડક્ટ ટર્મ w’xy’ અને wy તે ગ્રુપમાં ___ દર્શાવે છે.			
	A.	POS	B.	મીનટર્મ્સનો સરવાળો
	C.	ઈનપુટ	D.	A અને B બન્ને
૩૬.	એડજેસંટ મીનટર્મ્સનું પ્રત્યેક ગ્રુપ (બેનાં પાવરમાં ગ્રુપ સાઈઝ) આપેલા _____નાં સંભવિત પ્રોડક્ત ટર્મ દર્શાવે છે.			
	A.	વેલ્યુ	B.	ફંક્શન
	C.	સેટ	D.	એક પણ નહી
૩૭.	ડોંટ કેર કંડીશનનો ઉપયોગ _____ માં બુલીયન એક્ષપ્રેશન સીમ્પ્લીફાય કરવા માટે થઈ શકે.			
	A.	ટર્મ્સ	B.	K – Maps
	C.	એક્ઝામ્પ્લ્સ	D.	એક પણ નહી

૩૮.	ડોંટ કેર કંડીશનનો ઉપયોગ ટર્મ્સ સાથે કે જે _____માં ઉપસ્થીત હોય ત્યારે કરવો જોઈએ.			
	A.	મેક્સટર્મ	B.	મીનટર્મ્સ
	C.	K - Map	D.	એક પણ નહી
૩૯.	_____ એક ટેબલ છે કે જે ઈનપુટ અને તેને અનુરૂપ આઉટપુટની પ્રત્યેક શક્ય કોમ્બીનેશન ધરાવે છે.			
	A.	ફલ્સ ટેબલ	B.	ટ્રુથ ટેબલ
	C.	K - Map	D.	એક પણ નહી
૪૦.	3 વેરીએબલ K – Mapમાં __ શેલ્સ છે.			
	A.	૬	B.	૮
	C.	૯	D.	એક પણ નહી
૪૧.	ડોંટ કેર ટર્મ્સને __ વડે દર્શાવવામાં આવે છે.			
	A.	Ø	B.	d
	C.	બધા	D.	X
૪૨.	૨ સેલ્સનાં ગ્રુપને _____ કહેવાય છે.			
	A.	ક્વૅડ	B.	ઓક્ટેટ
	C.	જોડી	D.	એક પણ નહી
૪૩.	લોજીક ગેઈટ્સમાંથી બનાવેલ સીમ્પલ કોમ્બીનેશનલ ડીજીટલ સર્કીટ _____ છે.			
	A.	એક પણ નહી	B.	નલ ઍડર
	C.	હાફ ઍડર	D.	ફૂલ ઍડર
૪૪.	એકથી વધારે બીટ ધરાવતાં બે ઈનપુટને બાદ કરવા _____ છે.			
	A.	હાફ ઍડર	B.	કાઉન્ટર
	C.	ફૂલ સબટ્રેક્ટર સર્કીટ	D.	મલ્ટીપ્લેક્ષર
૪૫.	_____ સર્કીટ છે કે જે એક બીટવાળા બે ઈનપુટને બાદ કરે છે.			
	A.	બધા	B.	ફૂલ સબટ્રેક્ટર
	C.	હાફ સબટ્રેક્ટર	D.	ફૂલ ઍડર
૪૬.	_____ સર્કીટ કોડને એક ફોર્મમાંથી બીજાં ફોર્મમાં બદલે છે.			
	A.	બધા	B.	ડીકોડર
	C.	કોડ કન્વર્ટર	D.	એનકોડર
૪૭.	ફૂલ ઍડર સર્કીટ _____ હશે.			
	A.	૨ ઈનપુટ અને ૨ આઉટપુટ	B.	3 ઈનપુટ અને 3 આઉટપુટ
	C.	3 ઈનપુટ અને ૨ આઉટપુટ	D.	૨ ઈનપુટ અને ૧ આઉટપુટ
૪૮.	_____ કન્વર્ટર બાઈનરી કોડમાંથી ગ્રેય કોડમાં રૂપાંતર કરે છે.			
	A.	ગ્રેય ટુ બાઈનરી કોડ	B.	બાઈનરી કોડ
	C.	બાઈનરી ટુ ગ્રેય કોડ	D.	ગ્રેય કોડ

૪૯.	ફૂલ એડર _____નું કોમ્બીનેશન છે.			
	A.	૨ હાફ સબટ્રેક્ટર	B.	૨ BCD એડર
	C.	૨ હાફ એડર	D.	એક પણ નહી
૫૦.	ફૂલ સબટ્રેક્ટર _____નું કોમ્બીનેશન છે.			
	A.	૨ હાફ એડર	B.	૨ BCD સબટ્રેક્ટર
	C.	૨ હાફ સબટ્રેક્ટર	D.	એક પણ નહી
૫૧.	હાફ એડરમાં, કૅરી ૧ છે જ્યારે AB = __.			
	A.	૦૧	B.	૧૦
	C.	૦૦	D.	૧૧
૫૨.	હાફ સબટ્રેક્ટરમાં, બોરોવ ૧ છે જ્યારે XY = __.			
	A.	૦૦	B.	૧૦
	C.	૧૧	D.	૦૧
૫૩.	હાફ એડરમાં, Sum S = _____.			
	A.	A’B + AB’	B.	A XOR B
	C.	એક પણ નહી	D.	બન્ને A અને B
૫૪.	હાફ સબટ્રેક્ટરમાં, Difference D = __.			
	A.	A’B + AB’	B.	A XOR B
	C.	એક પણ નહી	D.	બન્ને A અને B
૫૫.	હાફ સબટ્રેક્ટરમાં, બોરોવ B_{out} = __.			
	A.	XY’	B.	XY
	C.	X’Y’	D.	X’Y
૫૬.	હાફ એડરમાં, કૅરી C = _____.			
	A.	A’B’	B.	A’B
	C.	AB’	D.	AB
૫૭.	૮ ટુ ૧ મલ્ટીપ્લેક્ષર માટે કંટ્રોલ લાઈનની સંખ્યા __ હોય છે.			
	A.	૨	B.	૪
	C.	૫	D.	3
૫૮.	એક સાધન કે જે સીરીયલ ડૅટાને પૅરેલલ ડૅટામાં બદલે છે તે _____ છે.			
	A.	મલ્ટીપ્લેક્ષર	B.	કાઉન્ટર
	C.	ફ્લીપ ફ્લોપ	D.	ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર
૫૯.	એક સાધન કે જે BCDને સેવન સેગમેન્ટમાં બદલે છે તે _____ છે.			
	A.	એનકોડર	B.	ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર
	C.	મલ્ટીપ્લેક્ષર	D.	કાઉન્ટર
૬૦.	૧૬ ટુ ૧ મલ્ટીપ્લેક્ષર માટે કંટ્રોલ લાઈનની સંખ્યા __ હોય છે.			
	A.	૨	B.	૪
	C.	૫	D.	3

૬૧.	૩૨ ટુ ૧ મલ્ટીપ્લેક્ષર માટે કંટ્રોલ લાઈનની સંખ્યા __ હોય છે.			
	A.	૫	B.	૩
	C.	૬	D.	૪
૬૨.	૧ ટુ ૧૬ ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર __ સીલેક્ટ લાઈન્સ જોઈએ છે.			
	A.	૨	B.	૪
	C.	૫	D.	૮
૬૩.	મલ્ટીપ્લેક્ષરને _____ પણ કહે છે.			
	A.	મેની ઈનટુ વન	B.	ડૅટા સીલેક્ટર
	C.	બન્ને A અને B	D.	એક પણ નહી
૬૪.	ડીમલ્ટીપ્લેક્ષ શબ્દનો અર્થ _____ છે.			
	A.	મેની	B.	એક પણ નહી
	C.	વન	D.	વન ઈનટુ મેની
૬૫.	૩ ટુ ૮ ડીકોડરને _____ પણ કહે છે.			
	A.	બાઈનરી ટુ ઓક્ટલ ડીકોડર	B.	ગ્રેય કોડ કન્વર્ટર
	C.	બાઈનરી કોડ કન્વર્ટર	D.	એક પણ નહી
૬૬.	ડીકોડરનો ઉપયોગ ______ માં થાય છે.			
	A.	કાઉન્ટર સીસ્ટમ	B.	બધા
	C.	A/D કન્વર્ટર	D.	ડીસપ્લેય સીસ્ટમ ડ્રાઈવ કરવા માટે
૬૭.	કોમ્બીનેશનલ સર્કીટ એક છે કે જેમાં આઉટપુટ ______ ઉપર આધાર ધરાવે છે.			
	A.	ઈનપુટ કોમ્બીનેશન અને પાછલા આઉટપુઉટ	B.	હાજર આઉટપુટ અને પાછલા આઉટપુટ
	C.	તે સમયનાં ઈનપુટ કોમ્બીનેશન	D.	એક પણ નહી
૬૮.	_____ પર્ટીક્યુલર બાઈનરી શબ્દ અથવા સંખ્યા જનરેટ કરે છે.			
	A.	ડીકોડર	B.	ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર
	C.	એનકોડર	D.	મલ્ટીપ્લેક્ષર
૬૯.	BCD સંખ્યાને ઈક્વીવેલન્ટ ડેસીમલ સંખ્યામાં બદલવા માટે ______નો ઉપયોગ થાય છે.			
	A.	ડીકોડર	B.	ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર
	C.	એનકોડર	D.	મલ્ટીપ્લેક્ષર
૭૦.	૧ ટુ ૮ ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર __ સીલેક્ટ લાઈન્સ જોઈએ છે.			
	A.	૧	B.	૩
	C.	૨	D.	૪

****