Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–II (CtoD) • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: C322402 **Date: 30-06-2014**

Subject Name: 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.	The output of an AND gate is LOW _____.			
	A.	all the time	B.	when any input is LOW
	C.	when any input is HIGH	D.	when all inputs are HIGH
2.	Give the decimal value of binary 10010.			
	A.	6_{10}	B.	9_{10}
	C.	18_{10}	D.	20_{10}
3.	The output of an OR gate is LOW when _____.			
	A.	all inputs are LOW	B.	any input is LOW
	C.	any input is HIGH	D.	all inputs are HIGH
4.	A multiplexer has _____.			
	A.	one input and several outputs	B.	one input and one output
	C.	several inputs and several outputs	D.	several inputs and one output
5.	What kind of logic device or circuit is used to store information?			
	A.	Counter	B.	Register
	C.	Inverter	D.	Buffer
6.	What is the octal equivalent of the binary number: 10111101			
	A.	675	B.	275
	C.	572	D.	573.
7.	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 minization techniques are applicable for optimum NAND gate realization	D.	Many digital computers use NAND gates.
8.	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.
9.	Indicate which of the following three binary additions are correct? l. 1011 + 1010 = 10101 II. 1010 + 1101 = 10111 III. 1010 + 1101 = 11111			
	A.	I and II	B.	II and III
	C.	III only	D.	II and III
10.	Binary number 101101 when converted to its 2’s complement will become :			

	A.	010101	B.	010011
	C.	010010	D.	010110
11.	The sum of binary numbers 11111 and 00001 is given by :			
	A.	100100	B.	100000
	C.	100001	D.	100010
12.	The hexadecimal digits are :			
	A.	1 to 16	B.	1 to 9
	C.	0 to 9	D.	1 to 6
13.	OR operation is:			
	A.	X + XY	B.	XY
	C.	X+Y	D.	(X+Y) (X+Y)
14.	The gray code for number 2 is :			
	A.	0010	B.	0011
	C.	1000	D.	0101
15.	The Excess 3 for number 6 is :			
	A.	1100	B.	1001
	C.	0101	D.	0110
16.	BCD numbers are obtained by :			
	A.	converting decimal number to binary	B.	converting decimal to octal number
	C.	each decimal digit is represented by a four bit binary	D.	converting binary to decimal
17.	A four bit number is given 1001. its one's complement is :			
	A.	1001	B.	1110
	C.	0110	D.	0111
18.	The expression for sum of A, B in the half adder is given by:			
	A.	AB	B.	A + B
	C.	A- B	D.	none of these
19.	Combinational circuit has :			
	A.	memory	B.	no memory
	C.	flip-flops	D.	counters
20.	Which of the following flip-flops is used as latch:			
	A.	JK flip-flop	B.	D flip-flop
	C.	RS flip-flop	D.	T flip-flop
21.	Demultiplexer has :			
	A.	1 input many output	B.	many inputs 1 output
	C.	many input many output	D.	one input one output
22.	In 8:1 mux. the no. of select lines are :			
	A.	1	B.	3
	C.	5	D.	32
23.	In 3: 8 decoder the no. of inputs are			
	A.	8	B.	3
	C.	1	D.	2
24.	Sequential circuit has :			
	A.	feedback	B.	no feedback
	C.	may or may not	D.	none of these
25.	Give full form of PIPO shift registers :			
	A.	parallel in parallel out	B.	primary in parallel out
	C.	parallel in primary out	D.	none
26.	The Boolean expression A B + A B C +(A+B+C) simplifies to :			
	A.	A+ B + B C	B.	AB + B+C
	C.	A +B + C	D.	A B + B C
27.	Digital technologies being used now-a-days are :			

	A.	DTL and EMOS	B.	TTL, ECL, CMOS and RTL
	C.	TTL, ECL and CMOS	D.	TTL, ECL. CMOS and DTL
28.	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
29.	In the decimal numbering system, what is the MSD?			
	A.	The middle digit of a stream of numbers	B.	The digit to the right of the decimal point
	C.	The last digit on the right	D.	The digit with the most weight
30.	A full substractor circuit requires _____.			
	A.	two inputs and two outputs	B.	two inputs and one outputs
	C.	three inputs and one output	D.	three inputs and two outputs
31.	A simple flip-flop			
	A.	is 2 bit memory	B.	is 1 bit memory
	C.	is a four state device	D.	has nothing to do with memory
32.	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
33.	In positive logic, _____.			
	A.	a HIGH = 1, a LOW = 0	B.	a LOW = 1, a HIGH = 0
	C.	only HIGHs are present	D.	only LOWs are present
34.	NAND. 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.
35.	The number of bits in a nibble is			
	A.	16	B.	5
	C.	4	D.	8
36.	IC s are			
	A.	analog	B.	digital
	C.	both analog and digital	D.	mostly analog
37.	What is the output state of an AND gate if the inputs are 0 and 1?			
	A.	0	B.	1
	C.	Any one	D.	None of above
38.	The output of a ____ gate is only 1 when all of its inputs are 1			
	A.	NOR	B.	XOR
	C.	AND	D.	NOT
39.	Numbers are stored and transmitted inside a computer in.....			
	A.	binary form	B.	ASCII code form
	C.	decimal form	D.	alphanumeric form
40.	A kilo byte represents			
	A.	1 billion bytes	B.	10 billion bytes
	C.	230 bytes	D.	1024 bytes
41.	A parity bit is			
	A.	used to indicate uppercase letters	B.	used to detect errors
	C.	is the first bit in a byte.	D.	is the last bit in a byte
42.	Hexadecimal number E is equal to binary number			
	A.	1110	B.	1101
	C.	1001	D.	1111
43.	Binary multiplication 1*0=			
	A.	1	B.	0
	C.	11	D.	10
44.	$(11001)_2 - (10001)_2 =$			

	A.	10000	B.	01000
	C.	00100	D.	00001
45.	which is non-volatile memory			
	A.	RAM	B.	ROM
	C.	both	D.	none
46.	The contents of these chips are lost when the computer is switched off?			
	A.	ROM chips	B.	RAM chips
	C.	DRAM chip	D.	none of above
47.	Which parts of the computer perform arithmetic calculations?			
	A.	ALU	B.	Registers
	C.	Logic bus	D.	none of above
48.	An output of combinational ckt depends on			
	A.	present inputs	B.	previous inputs
	C.	both present and previous	D.	none of above
49.	Which is correct:			
	A.	A.A=0	B.	A+1=A
	C.	A+A=A’	D.	A’*A’=0
50.	A counter is a			
	A.	Sequential ckt	B.	Combinational ckt
	C.	both combinational and sequential ckt	D.	none of above
51.	The total number of input states for 4 input OR gate is			
	A.	20	B.	16
	8	12	D.	8
52.	XOR gate has inputs A and B and output Y. Then the output equation is			
	A.	Y=A+B	B.	Y=AB+A’B
	C.	A’B+ AB’	D.	AB’+A’B’
53.	A+ (B.C) =……..			
	A.	A.B+C	B.	A.B+A.C
	C.	A	D.	(A+B).(A+C)
54.	TTL uses…….			
	A.	multi emitter transistors	B.	multi collector transistors
	C.	multi base transistor	D.	multi emitter or collector transistors
55.	As compared to TTL, ECL has			
	A.	lower power dissipation	B.	lower propagation delay
	C.	higher propagation delay	D.	higher noise margin
56.	Parallel adder is			
	A.	sequential circuits	B.	combinational circuit
	C.	either sequential or combinational circuits	D.	none of above
57.	The number of inputs and outputs in a full adder are			
	A.	2 and 1	B.	2 and 2
	C.	3 and3	D.	3 and 2
58.	In a D latch			
	A.	a high D sets the latch and low D resets it	B.	a low D sets the latch and high D resets it
	C.	race can occur	D.	none of above
59.	The basic storage element in a digital system is			
	A.	flip flop	B.	Counter
	C.	Multiplexer	D.	encoder
60.	The NAND gate output will be low if the two inputs are			
	A.	00	B.	01
	C.	10	D.	11
61.	The digital logic family which has minimum power dissipation is			

	A.	TTL	B.	RTL
	C.	DTL	D.	CMOS
62.	The gates required to build a half adder are			
	A.	EX-OR gate and NOR gate	B.	EX-OR gate and OR gate
	C.	EX-OR gate and AND gate	D.	Four NAND gates
63.	Which of the following is the fastest logic			
	A.	TTL	B.	ECL
	C.	CMOS	D.	LSI
64.	Which of the memory is volatile memory			
	A.	ROM	B.	RAM
	C.	PROM	D.	EEPROM
65.	For JK flip flop with J=1, K=0, the output after clock pulse will be			
	A.	0	B.	1
	C.	High impedance.	D.	no change
66.	The binary equivalent of $(FA)_{16}$ is			
	A.	1010 1111	B.	1111 1010
	C.	1011001	D.	none of these
67.	The output of SR flip flop when S=1, R=0 is			
	A.	1	B.	0
	C.	No change	D.	High impedance
68.	How many two-input AND and OR gates are required to realize Y=CD+EF+G			
	A.	2,2	B.	2,3
	C.	3,3	D.	none of these
69.	When an input signal A=11001 is applied to a NOT gate serially, its output signal is			
	A.	00111	B.	00110
	C.	10101	D.	11001
70.	For JK flip flop J = 0, K=1, the output after clock pulse will be...			
	A.	0	B.	1
	C.	No change	D.	High impedance.

****

ગુજરાતી

નં.	પ્રશ્ન તેમજ વિકલ્પ			
1.	AND ગેટ નું આઉટપુટ LOW હોય જ્યારે			
	A.	બધા જ સમયે	B.	જ્યારે કોઈ ઇનપુટ LOW હોય ત્યારે.
	C.	જ્યારે કોઈ પણ ઇનપુટ HIGH હોય ત્યારે	D.	જ્યારે બધા ઇનપુટ HIGH હોય ત્યારે.
2.	બાયનરી નંબર 10010 ની ડેસીમલ કિમત શોધો.			
	A.	6_{10}	B.	9_{10}
	C.	18_{10}	D.	20_{10}
3.	OR ગેટ નું આઉટપુટ LOW હોય જ્યારે			
	A.	બધા ઇનપુટ LOW હોય ત્યારે	B.	જ્યારે કોઈ ઇનપુટ LOW હોય ત્યારે.
	C.	જ્યારે કોઈ ઇનપુટ HIGH હોય ત્યારે	D.	બધા ઇનપુટ HIGH હોય ત્યારે
4.	મલ્ટીપ્લેક્ષર માટે ..... હોય છે			

	A.	એક ઇનપુટ અને ઘણા આઉટપુટ	B.	એક ઇનપુટ અને એક આઉટપુટ
	C.	ઘણા ઇનપુટ અને ઘણા આઉટપુટ	D.	ઘણા ઇનપુટ અને એક આઉટપુટ
5.	માહિતી સ્ટોર કરવા માટે કઈ સર્કિટ અથવા ડિવાઈસ વપરાય છે?			
	A.	કાઉન્ટર	B.	રઝીસ્ટર
	C.	ઈન્વરટર	D.	બફર
6.	બાયનરી નંબર10111101 નું સમાન ઓકટલ નંબર શું છે.?			
	A.	675	B.	275
	C.	572	D.	573.
7.	NAND ને યુનિવર્શલ લોજીક ગેટ કહે છે કારણ કે.....			
	A.	તે બધા વાપરી શકે છે.	B.	કોઇપણ લોજીક ફંક્શન NAND ગેટ થી બનાવી શકાય છે.
	C.	મીનીમાંઈઝેશન ની બધી જ ટૅક્નિક NAND ગેટ ને લાગુ પડે છે.	D.	ઘણા ડીજીટલ કમ્પ્યુટર NAND ગેટ વાપરે છે.
8.	AND ગેટ OR ગેટ તરીકે વર્તે જો.....			
	A.	જો બધા જ ઇનપુટ ને લોજીક 1 આપી એ તો .	B.	બધા જ ઇનપુટ ને “0” આપી એ તો .
	C.	કોઇપણ એક ઇનપુટ ને 1 આપી એ તો .	D.	બધા જ ઇનપુટ અને આઉટપુટ ને પૂરક બનાવી એ તો
9.	ત્રણ બાયનરી નંબર નો સરવાળો સાચો હોય તે સૂચવો. l. 1011 + 1010 = 10101 II. 1010 + 1101 = 10111 III. 1010 + 1101 = 11111			
	A.	I અને II	B.	II અને III
	C.	ફક્ત III	D.	II અને III
10.	બાયનરી નંબર 101101 ને ૨’s કોમ્પ્લીમેન્ટ માં ફેરવતા ..... બનશે.			
	A.	100100	B.	100000
	C.	100001	D.	100010
11.	બાયનરી નંબર 11111 અને 00001 નો સરવાળો			
	A.	100100	B.	100000
	C.	100001	D.	100010
12.	હેક્ષાડેસીમલ માં ડીજીટ કેટલા છે.?			
	A.	1 to 16	B.	1 to 9
	C.	0 to 9	D.	1 to 6
13.	OR કામગીરી ..... છે.			
	A.	X + XY	B.	XY
	C.	X+Y	D.	(X+Y) (X+Y)
14.	નંબર 2 માટે ગ્રે કોડ ....છે.			
	A.	0010	B.	0011

	C.	1000	D.	0101
15.	નંબર 6 માટે એક્સેસ-૩ કોડ ....છે.			
	A.	1100	B.	1001
	C.	0101	D.	0110
16.	BCD નંબર કેવી રીતે મળી શકે છે?			
	A.	ડેસીમલ નંબર ને બાયનરી નંબર માં ફેરવવા થી.	B.	ડેસીમલ નંબર ને ઓકટલ નંબર માં ફેરવવા થી
	C.	દરેક ડેસીમલ ડીજીટ ને ચાર બાયનરી બીટ માં દર્શાવતા	D.	બાયનરી ને ડેસીમલ માં ફેરવવા થી.
17.	ચાર બીટ નંબર 1001 નો પહેલો કોમ્પ્લીમેન્ટ ..... છે.			
	A.	1001	B.	1110
	C.	0110	D.	0111
18.	હાફ એડર મા A, B નાં સરવાળા માટે ની અભિવ્યક્તિ ..... છે.			
	A.	AB	B.	A + B
	C.	A- B	D.	none of these
19.	કોમ્બિનેશનલ સર્કિટ ને..... હોય છે.			
	A.	મેમરી	B.	મેમરી વગર ની
	C.	ફ્લીપ ફ્લોપ	D.	કાઉન્ટર
20.	કયું ફ્લીપ ફ્લોપ લેચ તરીકે ઉપયોગ માં લેવાય છે?			
	A.	JK ફ્લીપ ફ્લોપ	B.	D ફ્લીપ ફ્લોપ
	C.	RS ફ્લીપ ફ્લોપ	D.	T ફ્લીપ ફ્લોપ
21.	ડીમલ્ટીપ્લેક્ષર ને..... હોય છે.			
	A.	1 ઇનપુટ અને ઘણાં આઉટપુટ	B.	ઘણાં ઇનપુટ અને 1 આઉટપુટ
	C.	ઘણાં ઇનપુટ અને ઘણાં આઉટપુટ	D.	1 ઇનપુટ અને 1 આઉટપુટ
22.	8:1 મલ્ટીપ્લેક્ષર માં..... સિલેક્ટ લાઈન હોય છે.			
	A.	1	B.	3
	C.	5	D.	32
23.	3: 8 ડીકોડર માં ..... ઇનપુટ હોય છે.			
	A.	8	B.	3
	C.	1	D.	2
24.	સિક્વન્સીયલ સર્કિટ ને.....			
	A.	ફીડબેક હોય છે.	B.	નથી હોતું
	C.	ફીડબેક હોય અથવા ફીડબેક નથી હોતું	D.	ઉપર માં નું એકપણ નહીં.
25.	PIPO સિફ્ટ રઝીસ્ટર નું પૂરું નામ આપો.			
	A.	parallel in parallel out	B.	primary in parallel out
	C.	parallel in primary out	D.	none
26.	બુલિયન સમીકરણ A B + A B C +(A+B+C) ને સરળ બનાવતા			
	A.	A+ B + B C	B.	AB + B+C

	C.	A +B + C	D.	A B + B C
27.	અત્યાર ના સમય માં ડીજીટલ ટેકનોલોજી કે માંથી બનેલી હોય છે?			
	A.	DTL અને EMOS	B.	TTL, ECL, CMOS અને RTL
	C.	TTL, ECL અને CMOS	D.	TTL, ECL. CMOS અને DTL
28.	નીચેના માંથી કયું સમીકરણ SOP ફૉર્મ માં છે.?			
	A.	(A + B)(C + D)	B.	(A)B(CD)
	C.	AB(CD)	D.	AB + CD
29.	ડેસીમલ નંબર સીસ્ટમ માં MSD શું છે.			
	A.	રકમ માં નો વચ્ચે નો અંક	B.	ડેસીમલ પોઇન્ટ નો જમણી બાજુ નો અંક
	C.	જમણી બાજુ નો છેલો અંક	D.	અંક કે જેનો વધારે ભાર(કિમત) હોય ..
30.	ફૂલ સબસ્ટ્રકટર સર્કિટ માટે ... જોઈએ.			
	A.	બે ઇનપુટ અને બે આઉટપુટ	B.	બે ઇનપુટ અને એક આઉટપુટ
	C.	ત્રણ ઇનપુટ અને એક આઉટપુટ	D.	ત્રણ ઇનપુટ અને બે આઉટપુટ
31.	સાદું ફ્લીપ ફ્લોપ			
	A.	2 બીટ મેમરી છે.	B.	1 બીટ મેમરી છે.
	C.	4 સ્ટેટ ડિવાઈસ છે.	D.	મેમરી સાથે સંકળાયેલા નથી.
32.	3 ઇનપુટ AND ગેટ માટે બુલિયન સમીકરણ ..... છે.			
	A.	X = AB	B.	X = ABC
	C.	X = A + B + C	D.	X = AB + C
33.	પોઝિટિવ લોજીક માં.....			
	A.	હાઈ(વધારે)= 1 ,લો(ઓછું) = 0	B.	હાઈ(વધારે)= 0 ,લો(ઓછું) = 1
	C.	ફક્ત હાઈ ઉપલબ્ધ છે.	D.	ફક્ત લો ઉપલબ્ધ છે.
34.	NAND ગેટ મેળવવા માં આવે છે. કારણ કે....			
	A.	ઓછો ફેબ્રિકેશન વિસ્તાર	B.	કોઇપણ ગેટ બનાવવામાં ઉપયોગી છે.
	C.	ઓછો પાવર વાપરે છે.	D.	મહતમ ડેન્સીટી આપે છે.
35.	નીબલ માં ....બીટ હોય છે.			
	A.	16	B.	5
	C.	4	D.	8
36.	IC..... હોય છે.			
	A.	એનાલોગ	B.	ડીજીટલ
	C.	એનાલોગ અને ડીજીટલ	D.	વધારે એનાલોગ
37.	AND ગેટ માટે ઇનપુટ 0 અને 1 હોય તો આઉટપુટ.....			
	A.	0	B.	1
	C.	કોઈ પણ એક	D.	આમાંથી કોઈ નહીં
38.	જ્યારે બધા ઇનપુટ 1 હોય ત્યારે , ... ગેટ નો આઉટપુટ 1 છે.			
	A.	NOR	B.	XOR
	C.	AND	D.	NOT
39.	કમ્પ્યુટર માં ..... ફૉર્મ માં નંબર નો સંગ્રહ અને વહન થાય છે.			

	A.	બાયનરી ફોર્મ	B.	ASCII કોડ ફોર્મ
	C.	ડેસીમલ ફોર્મ	D.	આલ્ફાન્યુમેરીક ફોર્મ
40.	1 કિલો બાઇટ કેટલા બાઈ દર્શાવે હોય છે.?			
	A.	1 બિલિયન બાઇટ	B.	10 બિલિયન બાઇટ
	C.	230 બાઇટ	D.	1024 બાઇટ
41.	પેરીટી બીટ			
	A.	મોટા લેટર દર્શાવવા માટે ઉપયોગી છે	B.	એરર શોધવા માટે ઉપયોગી છે
	C.	બાઇટ નો પહેલો બીટ છે.	D.	બાઇટ નો છેલો બીટ છે.
42.	હેક્ષાડેસીમલ નંબર “E” માટે બાયનરી નંબર ..... છે.			
	A.	1110	B.	1101
	C.	1001	D.	1111
43.	બાયનરી નંબર ગુણાકાર 1*0 =.....			
	A.	1	B.	0
	C.	11	D.	10
44.	$(11001)_2 - (10001)_2 =$			
	A.	10000	B.	01000
	C.	00100	D.	00001
45.	આમાંથી કઈ નોન વોલાટાઈલ મેમરી છે.?			
	A.	RAM	B.	ROM
	C.	બને	D.	એક પણ નહીં
46.	જ્યારે કમ્પ્યુટર બંધ થાય છે ત્યારે આમાંથી કઈ ચિપ્સ ના ડેટા જતા રહે છે?			
	A.	ROM chips	B.	RAM chips
	C.	DRAM chip	D.	ઉપર ની એકપણ નહીં.
47.	કમ્પ્યુટર નો આમાં નો કયો ભાગ અંકગણિત હિસાબ કરે છે?			
	A.	ALU	B.	રઝીસ્ટર
	C.	લોજીક બસ	D.	એકપણ નહીં.
48.	કોમ્બિનેશનલ સર્કિટ નો આઉટપુટ શાને આભારી છે?			
	A.	હાજર ઇનપુટ	B.	પાછલા ઇનપુટ
	C.	હાજર અને પાછલા બને	D.	એકપણ નહીં.
49.	નીચેના માંથી કયું સાચું છે?			
	A.	A.A=0	B.	A+1=A
	C.	A+A=A’	D.	A’*A’=0
50.	કાઉન્ટર ..... છે?			
	A.	સિક્વન્સીયલ સર્કિટ	B.	કોમ્બિનેશનલ સર્કિટ
	C.	સિક્વન્સીયલ સર્કિટ અને કોમ્બિનેશનલ સર્કિટ બને	D.	ઉપર નું એકપણ નહીં
51.	4 ઇનપુટ OR ગેટ માટે કેટલા ઇનપુટ સ્ટેટ હોય છે?			
	A.	20	B.	16

	8	12	D.	8
52.	XOR ગેટ માટે Aઅને B ઇનપુટ અને આઉટપુટ Y છે. તો આઉટપુટ સમીકરણ.....			
	A.	Y=A+B	B.	Y=AB+A'B
	C.	A'B+ AB'	D.	AB'+A'B'
53.	A+ (B.C) =……..			
	A.	A.B+C	B.	A.B+A.C
	C.	A	D.	(A+B).(A+C)
54.	TTL માં શું ઉપયોગ થાય છે?			
	A.	મલ્ટી એમીટર ટ્રાન્ઝિસ્ટર	B.	મલ્ટી કલેક્ટર ટ્રાન્ઝિસ્ટર
	C.	મલ્ટી બેઝ ટ્રાન્ઝિસ્ટર	D.	મલ્ટી એમીટર અને મલ્ટી કલેક્ટર ટ્રાન્ઝિસ્ટર
55.	TTLની સરખામણી માં ECLને....			
	A.	ઓછો પાવર વપરાશ છે	B.	ઓછો પ્રોપોગેશન ડિલે છે.
	C.	વધારે પ્રોપોગેશન ડિલે છે.	D.	વધારે નોઈસ માર્જિન છે.
56.	પેરેલલ એડર ..... છે.			
	A.	સીક્વન્સિઅલ સર્કિટ	B.	કોમ્બિનેશનલ સર્કિટ
	C.	સીક્વન્સિઅલ સર્કિટ અથવા કોમ્બિનેશનલ સર્કિટ	D.	ઉપર માંથી એકપણ નહીં.
57.	ફૂલ એડર માં ઇનપુટ અને આઉટપુટ કેટલા છે.?			
	A.	2 અને 1	B.	2 અને 2
	C.	3 અને 3	D.	3 અને 2
58.	D લેચ માં....			
	A.	હાઈ D સેટ કરે અને લો D રીસેટ કરે છે	B.	લો D સેટ કરે અને હાઈ D રીસેટ કરે છે
	C.	સ્પર્ધા થઇ શકે છે.	D.	ઉપર માથી એકપણ નહીં.
59.	ડીજીટલ સીસ્ટમ માં મૂળભૂત સ્ટોરેજ તત્ત્વ કયું હોય છે?			
	A.	ફ્લીપ ફ્લોપ	B.	કાઉન્ટર
	C.	મલ્ટીપ્લેક્ષર	D.	એનકોડર
60.	NAND નો આઉટપુટ લો હશે જ્યારે બને ઇનપુટ .....હશે.			
	A.	00	B.	01
	C.	10	D.	11
61.	ડીજીટલ લોજીક ફેમિલી માં કયા નો પાવર વપરાશ ઓછો હશે?			
	A.	TTL	B.	RTL
	C.	DTL	D.	CMOS
62.	હાફ એડર બનાવવા માટે ક્યાં ગેટ વપરાય છે?			
	A.	EX-OR ગેટ અને NOR ગેટ	B.	EX-OR ગેટ અને OR ગેટ
	C.	EX-OR ગેટ અને AND ગેટ	D.	ચાર NAND ગેટ
63.	આમાં થી કયું ઝડપી લોજીક છે?			

	A.	TTL	B.	ECL
	C.	CMOS	D.	LSI
64.	આમાંથી કઈ મેમરી વોલાટાઈલ મેમરી છે?			
	A.	ROM	B.	RAM
	C.	PROM	D.	EEPROM
65.	JK ફ્લીપ ફ્લોપ માટે જો J=1, K=0 હોય તો કલોક પલ્સ પછી આઉટપુટ ...			
	A.	0	B.	1
	C.	હાઈ ઈમ્પીડંસ	D.	કોઈ ફેરફાર નહિ.
66.	$(FA)_{16}$ માટે બાયનરી નંબર..... છે.			
	A.	1010 1111	B.	1111 1010
	C.	1011001	D.	none of these
67.	SR ફ્લીપ ફ્લોપ માટે S=1, R=0 હોય ત્યારે આઉટપુટ ...			
	A.	1	B.	0
	C.	કોઈ ફેરફાર નહિ.	D.	હાઈ ઈમ્પીડંસ
68.	Y=CD+EF+G પ્રાપ્ત કરવા માટે કેટલા બે ઇનપુટ AND અને ORગેટ ની જરૂર પડે છે?			
	A.	2,2	B.	2,3
	C.	3,3	D.	આમાંથી એકપણ નહીં.
69.	જ્યારે NOT ગેટ ને A=11001 આપવામાં આવે ત્યારે આઉટપુટ શું આવે?			
	A.	00111	B.	00110
	C.	10101	D.	11001
70.	JK ફ્લીપ ફ્લોપ માટે J = 0, K=1 કલોક પલ્સ આપ્યા પછી આઉટપુટ..... આવે.			
	A.	0	B.	1
	C.	કોઈ ફેરફાર નહિ.	D.	હાઈ ઈમ્પીડંસ

****