Seat No. _____ Enrolment No.: _____

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C322402 **Date: 06 -06 -2016**

Subject Name: Digital Electronics

Time: 10:30 AM TO 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. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.			
1.	The output of an AND gate is LOW _____.			
	A.	when any input is LOW	B.	all the time
	C.	when all inputs are HIGH	D.	when any input is HIGH
૧.	AND ગેટ નો આઉટ્પુટ શુન્ય હોય છે. જ્યારે....			
	A.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ શુન્ય હોય	B.	બધા જ સમયે
	C.	બધા ઈનપુટ વધારે હોય	D.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ વધારે હોય
2.	The output of an OR gate is LOW when _____.			
	A.	when any input is LOW	B.	When all input is LOW
	C.	when all inputs are HIGH	D.	when any input is HIGH
૨.	OR ગેટ નો આઉટ્પુટ શુન્ય હોય છે. જ્યારે....			
	A.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ શુન્ય હોય	B.	બધા ઇનપુટ શુન્ય હોય
	C.	બધા ઈનપુટ વધારે હોય	D.	કોઈ પણ એક ઈનપુટ વધારે હોય
3.	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
૩.	ત્રણ ઇનપુટ AND ગેટ નુ બુલીયન સમીકરણ ..... છે.			
	A.	X = AB	B.	X = ABC
	C.	X = A + B + C	D.	X = AB + C
4.	Which of the following expressions is in the sum-of-products (SOP) form?			
	A.	AB + CD	B.	AB(CD)
	C.	(A + B)(C + D)	D.	(A)B(CD)
૪.	નીચેના માથી ક્યુ સમીકરણ સમ ઓફ પ્રોડક્ટ છે.			
	A.	AB + CD	B.	AB(CD)
	C.	(A + B)(C + D)	D.	(A)B(CD)
5.	Convert hexadecimal value 16 to decimal.			
	A.	22	B.	10
	C.	16	D.	20
૫.	હેક્શડેસીમલ 16 ને ડેસીમલ મા ફેરવો.			
	A.	22	B.	10
	C.	16	D.	20
6.	Convert the 01011_2 binary number to decimal.			
	A.	11	B.	35
	C.	15	D.	10

૬.	બાયનરી નમ્બર 01011 ને ડેસીમલ મા ફેરવો.			
	A.	11	B.	35
	C.	15	D.	10
7.	Convert $8B3F_{16}$ to binary.			
	A.	35647	B.	011010
	C.	1011001111100011	D.	1000101100111111
૭.	$8B3F_{16}$ ને બાયનરી મા ફેરવો			
	A.	35647	B.	011010
	C.	1011001111100011	D.	1000101100111111
8.	Which is typically the longest?			
	A.	Bit	B.	Byte
	C.	Nibble	D.	Word
૮.	નીચેના માથી સાઈઝ મા ક્યું મોટુ છે.			
	A.	બીટ	B.	બાઈટ
	C.	નીબલ	D.	વર્ડ
9.	Convert the 010111100_2 binary numbers to octal.			
	A.	172_8	B.	272_8
	C.	174_8	D.	274_8
૯.	010111100_2 ને ઓક્ટલ મા ફેરવો.			
	A.	172_8	B.	272_8
	C.	174_8	D.	274_8
10.	The BCD number for decimal 347 is _____.			
	A.	1100 1011 1000	B.	0011 0100 0111
	C.	0011 0100 0001	D.	1100 1011 0110
૧૦.	ડેસીમલ 347 માટે BCD નંબર ..... છે.			
	A.	1100 1011 1000	B.	0011 0100 0111
	C.	0011 0100 0001	D.	1100 1011 0110
11.	The binary number for octal 45_8 is _____			
	A.	100010	B.	100101
	C.	110101	D.	100100
૧૧.	ઓક્ટલ નંબર 45_8 માટે બાયનરી નમ્બર ..... છે.			
	A.	100010	B.	100101
	C.	110101	D.	100100
12.	The sum of binary number 11101 + 10111 equals _____			
	A.	110011	B.	100001
	C.	110100	D.	100100
૧૨.	બાયનરી નંબર 11101 + 10111 નો સરવાળો..... છે			
	A.	110011	B.	100001
	C.	110100	D.	100100
13.	The binary number 1110 is equal to the decimal number _____			
	A.	3	B.	1
	C.	7	D.	14
૧૩.	બાયનરી નંબર 1110 ના ડેસીમલ નંબર..... છે.			
	A.	3	B.	1
	C.	7	D.	14
14.	Convert binary 11001111 to hexadecimal			
	A.	$8F_{16}$	B.	CE_{16}
	C.	DF_{16}	D.	CF_{16}

૧૪.	બાયનરી 11001111 ને હેક્શાડેસીમલ નંબર મા ફેરવો			
	A.	$8F_{16}$	B.	CE_{16}
	C.	DF_{16}	D.	CF_{16}
15.	A decimal 11 in BCD is _____			
	A.	00001011	B.	00001100
	C.	00010001	D.	00010010
૧૫.	ડેસીમલ નંબર 11 નુ BCD ..... છે.			
	A.	00001011	B.	00001100
	C.	00010001	D.	00010010
16.	The difference of binary number 111 – 001 equals ___			
	A.	100	B.	111
	C.	001	D.	110
૧૬.	બાયનરી નંબર 111 – 001 ની બાદબાકી.....થાય.			
	A.	100	B.	111
	C.	001	D.	110
17.	Which of the following is an invalid BCD code?			
	A.	0011	B.	1101
	C.	0101	D.	0001
૧૭.	નીચેના માથી ક્યો BCD કોડ ઉચિત નથી.			
	A.	0011	B.	1101
	C.	0101	D.	0001
18.	Digital electronics is based on the _____ numbering system			
	A.	Decimal	B.	Octal
	C.	Binary	D.	Hexadecimal
૧૮.	ડીઝીટલ ઈલેક્ટ્રોનીક્સ ..... નંબર સીસ્ટમ પર આધારીત છે.			
	A.	ડેસીમલ	B.	ઓક્ટલ
	C.	બાયનરી	D.	હેક્સાડેસીમલ.
19.	The 1's complement of 10011101 is _____			
	A.	01100010	B.	10011110
	C.	01100001	D.	01100011
૧૯.	10011101 માટે 1'લુ કોમ્પ્લીમેંટ..... છે.			
	A.	01100010	B.	10011110
	C.	01100001	D.	01100011
20.	Convert the 469 decimal number to BCD.			
	A.	100101101000	B.	010001101001
	C.	100001101001	D.	100101100100
૨૦.	ડેસીમલ નંબર 469 ને BCD મા ફેરવો.			
	A.	100101101000	B.	010001101001
	C.	100001101001	D.	100101100100
21.	Convert the binary number 1011010 to hexadecimal			
	A.	5B	B.	5A
	C.	5F	D.	5C
૨૧.	બાયનરી નંબર 1011010 ને હેક્શાડેસીમલ નંબર મા ફેરવો.			
	A.	5B	B.	5A
	C.	5F	D.	5C
22.	The output of a NOR gate is HIGH if _____			
	A.	all inputs are HIGH	B.	any input is HIGH
	C.	any input is LOW	D.	all inputs are LOW

૨૨.	NOR ગેટ નો આઉટ્પુટ હાઈ હોય છે. જ્યારે.....			
	A.	બાધા ઈનપુટ હાઈ હોય	B.	કોઈ એક ઈનપુટ હાઈ હોય
	C.	કોઈ એક ઈનપુટ લો હોય	D.	બધા ઈનપુટ લો હોય
23.	The output of a NOT gate is HIGH when _____			
	A.	the input is LOW	B.	the input is HIGH
	C.	power is applied to the gate's IC	D.	power is removed from the gate's IC
૨૩.	NOT ગેટ નો આઉટ્પુટ હાઈ હોયછે.જ્યારે.....			
	A.	ઈનપુટ લો હોય	B.	ઈનપુટ હાઈ હોય
	C.	IC ને પાવર આપીયે ત્યારે	D.	IC માથી પાવર ને દૂર કરીયે ત્યારે
24.	If the input to a NOT gate is A and the output is X, then _____			
	A.	X = A	B.	X = $\bar{A}$
	C.	X =0	D.	X =AA
૨૪.	જો NOT ગેટ નો ઈનપુટ A અને આઉટ્પુટ X હોય તો.....			
	A.	X = A	B.	X = $\bar{A}$
	C.	X =0	D.	X =AA
25.	The output of an exclusive-OR gate is HIGH if _____			
	A.	all inputs are LOW	B.	all inputs are HIGH
	C.	the inputs are unequal	D.	none of the above
૨૫.	exclusive-OR ગેટ નુ આઉટપુટ હાઈ હોય જો.....હોય.			
	A.	બધા ઈનપુટ લો હોય	B.	બધા ઈનપુટ હાઈ હોય
	C.	ઈનપુટ સરખા ન હોય	D.	ઉપર નુ એકપણ નહીં.
26.	How many input combinations would a truth table have for a six-input AND gate?			
	A.	32	B.	48
	C.	64	D.	128
૨૬.	છ ઈનપુટ વાળા AND ગેટ ના ટ્રુથે ટેબલ માટે ઈનપુટ ના કેટલા કોમ્બીનેશન બને ?			
	A.	32	B.	48
	C.	64	D.	128
27.	NOR logic gate is the same as the operation of the _____ gate with an inverter connected to the output.			
	A.	OR	B.	AND
	C.	NAND	D.	NONE
૨૭.	NOR ગેટ નુ ઓપરેશન સરખુ હોય છે જ્યારે..... ગેટ ના આઉટ્પુટ મા ઈંવર્ટર જોડેલુ હોય.			
	A.	OR	B.	AND
	C.	NAND	D.	NONE
28.	The logic expression for a NOR gate is _____			
	A.	$X = \bar{A} + B$	B.	$X = \overline{A + B}$
	C.	$X = A + B$	D.	$X = A + \bar{B}$
૨૮.	NOR ગેટ માટે નુ લોજીક સમીકરણ..... છે.			
	A.	$X = \bar{A} + B$	B.	$X = \overline{A + B}$
	C.	$X = A + B$	D.	$X = A + \bar{B}$
29.	The basic logic gate whose output is the complement of the input is the			
	A.	OR gate	B.	AND gate
	C.	Inverter	D.	Comparator.
૨૯.	મુળભુત લોજીક ગેટ કે જેનુ આઉટપુટ એ ઈનપુટ નુ કોમ્પ્લીમેંટ હોય તે ગેટ.... છે.			

	A.	OR ગેટ	B.	AND ગેટ
	C.	ઈનવર્ટર	D.	કમ્પેરેટર
30.	How many AND gates are found in a 7411 IC			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
૩૦.	7411 IC મા કેટલા AND ગેટ હોય છે.			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
31.	Which of the following is not a basic Boolean operation			
	A.	OR	B.	NOT
	C.	AND	D.	FOR
૩૧.	નીચેના માથી ક્યુ મુળભુત બુલીયન ઓપરેશન નથી.			
	A.	OR	B.	NOT
	C.	AND	D.	FOR
32.	What is the Boolean expression for a four-input OR gate			
	A.	$Y = A + B + C + D$	B.	$Y = A \square B \square C \square D$
	C.	$Y = A - B - C - D$	D.	$Y = A - B - C + D$
૩૨.	ચાર ઈનપુટ OR ગેટ માટે બુલીયન સમીકરણ ..... છે.			
	A.	$Y = A + B + C + D$	B.	$Y = A \square B \square C \square D$
	C.	$Y = A - B - C - D$	D.	$Y = A - B - C + D$
33.	How many truth table entries are necessary for a four-input circuit			
	A.	4	B.	8
	C.	12	D.	16
૩૩.	ચાર ઈનપુટ સર્કીટ માટે ટ્રુથ ટેબલ ની ..... એંટ્રી જરુરી છે.			
	A.	4	B.	8
	C.	12	D.	16
34.	Identify the type of gate below from the equation $X = A \oplus B = \bar{A}B + A\bar{B}$			
	A.	Ex-NOR gate	B.	OR gate
	C.	NOR gate	D.	Ex-OR gate
૩૪.	સમીકરણ $X = A \oplus B = \bar{A}B + A\bar{B}$ પરથી લોજીક ગેટ નો પ્રકાર ઓળખી બતાવો.			
	A.	Ex-NOR gate	B.	OR gate
	C.	NOR gate	D.	Ex-OR gate
35.	Applying DeMorgan's theorem to the expression $\overline{ABC}$, we get _____			
	A.	$\bar{A} + \bar{B} + \bar{C}$	B.	$\overline{A + B + C}$
	C.	$A + \bar{B} + C\bar{C}$	D.	$A(B + C)$
૩૫.	સમીકરણ $\overline{ABC}$ મા ડી-મોર્ગન નુ થીયરમ લાગુ પાડવામા આવે તો ..... મળે.			
	A.	$\bar{A} + \bar{B} + \bar{C}$	B.	$\overline{A + B + C}$
	C.	$A + \bar{B} + C\bar{C}$	D.	$A(B + C)$
36.	How many gates would be required to implement the Boolean expression XY + X(X + Z) + Y(X + Z) before simplification?			
	A.	2	B.	3
	C.	4	D.	5
૩૬.	સીમ્પ્લીફેકેશન કરતા પહેલા બુલીયન સમીકરણ XY + X(X + Z) + Y(X + Z) માટે કેટલા લોજીક ગેટ ની જરૂર પડે?			
	A.	2	B.	3
	C.	4	D.	5

37.	Applying DeMorgan's theorem to the expression $\overline{\overline{(X+Y)}+\overline{Z}}$, we get _____			
	A.	$(\overline{X}+\overline{Y})Z$	B.	$(X+Y)Z$
	C.	$(X+Y)\overline{Z}$	D.	$(\overline{X}+\overline{Y})\overline{Z}$
૩૭.	સમીકરણ $\overline{\overline{(X+Y)}+\overline{Z}}$ માટે ડી-મોર્ગન નુ થીયરમ લાગુ પાડતા ..... મળે?			
	A.	$(\overline{X}+\overline{Y})Z$	B.	$(X+Y)Z$
	C.	$(X+Y)\overline{Z}$	D.	$(\overline{X}+\overline{Y})\overline{Z}$
38.	The truth table for the SOP expression $AB+\overline{B}C$ has how many input combinations			
	A.	1	B.	2
	C.	4	D.	8
૩૮.	SOP સમીકરણ $AB+\overline{B}C$ માટે ના ટ્રુથ ટેબલ મા કેટલા ઈનપુટ કોમ્બીનેશન છે?			
	A.	1	B.	2
	C.	4	D.	8
39.	Converting the Boolean expression LM + M(NO + PQ) to SOP form, we get _____			
	A.	LM + MNOPQ	B.	L + MNO + MPQ
	C.	LM + M + NO + MPQ	D.	LM + MNO + MPQ
૩૯.	બુલીયન સમીકરણ LM + M(NO + PQ) ને SOP ફોર્મ મા ફેરવતા..... મળે?			
	A.	LM + MNOPQ	B.	L + MNO + MPQ
	C.	LM + M + NO + MPQ	D.	LM + MNO + MPQ
40.	The Boolean expression $X=\overline{A}+\overline{B}+\overline{C}$ is logically equivalent to what single gate			
	A.	NAND	B.	NOR
	C.	AND	D.	OR
૪૦.	બુલીયન સમીકરણ $X=\overline{A}+\overline{B}+\overline{C}$ એ..... ફક્ત એક લોજીક ગેટ ના આઉટપુટ બરાબર છે?			
	A.	NAND	B.	NOR
	C.	AND	D.	OR
41.	Applying the distributive law to the expression $A(B+\overline{C}+D)$, we get _____			
	A.	ABCD	B.	$AB+AC+AD$
	C.	$A+B+C+D$	D.	$AB+A\overline{C}+AD$
૪૧.	સમીકરણ $A(B+\overline{C}+D)$ માટે ડીસ્ટ્રીબ્યુટીવ નીયમ લાગુ પાડતા..... મળે.			
	A.	ABCD	B.	$AB+AC+AD$
	C.	$A+B+C+D$	D.	$AB+A\overline{C}+AD$
42.	Which of the examples below expresses the distributive law of Boolean algebra			
	A.	$(A+B)+C=A+(B+C)$	B.	$A(B+C)=AB+AC$
	C.	$A+(B+C)=AB+AC$	D.	$A(BC)=(AB)+C$
૪૨.	નીચેના માથી કયુ સમીકરણ ડીસ્ટ્રીબ્યુટીવ નીયમ દર્શાવે છે?			
	A.	$(A+B)+C=A+(B+C)$	B.	$A(B+C)=AB+AC$
	C.	$A+(B+C)=AB+AC$	D.	$A(BC)=(AB)+C$
43.	Which of the examples below expresses the commutative law of multiplication?			
	A.	$A+B=B+A$	B.	$AB=B+A$
	C.	$AB=BA$	D.	$AB=A\times B$
૪૩.	નીચેના માથી ક્યુ સમીકરણ ગુણાકાર નો કોમ્યુટેટીવ નીયમ દર્શાવે છે?			
	A.	$A+B=B+A$	B.	$AB=B+A$
	C.	$AB=BA$	D.	$AB=A\times B$
44.	Expression W(X + YZ) can be converted to SOP form by applying which law?			
	A.	associative law	B.	commutative law
	C.	distributive law	D.	None of these
૪૪.	નીચેના માથી ક્યો નીયમ લાગુ પાડતા સમીકરણ W(X + YZ) SOP ફોર્મ મા ફેરવાઈ જાય છે?			

	A.	એસોસીયેટીવ નીયમ	B.	કોમ્યુટેટીવ નીયમ
	C.	ડીસ્ટ્રીબ્યુટીવ નીયમ	D.	એક પણ નહીં.
45.	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.	$A(BC) = (AB) + C$
૪૫.	નીચેના માથી ક્યુ ઉદાહરણ ડીસ્ટ્રીબ્યુટીવ નીયમ દર્શાવે છે?			
	A.	$(A + B) + C = A + (B + C)$	B.	$A(B + C) = AB + AC$
	C.	$A + (B + C) = AB + AC$	D.	$A(BC) = (AB) + C$
46.	Which of the examples below expresses the associative law of addition			
	A.	$A + (B + C) = (A + B) + C$	B.	$A + (B + C) = A + (BC)$
	C.	$A(BC) = (AB) + C$	D.	$ABC = A + B + C$
૪૬.	નીચેના માથી ક્યુ સમીકરણ સરવાળા નો એસોસીયેટીવ નીયમ દર્શાવે છે?			
	A.	$A + (B + C) = (A + B) + C$	B.	$A + (B + C) = A + (BC)$
	C.	$A(BC) = (AB) + C$	D.	$ABC = A + B + C$
47.	Which of the following is a form of DeMorgan's theorem			
	A.	$\overline{X + Y} = \overline{X} + \overline{Y}$	B.	$X(1) = X$
	C.	$\overline{XY} = \overline{X} + \overline{Y}$	D.	$X + 0 = 0$
૪૭.	નીચેના માથી ક્યું ડી-મોર્ગન નુ થીયરમ છે?			
	A.	$\overline{X + Y} = \overline{X} + \overline{Y}$	B.	$X(1) = X$
	C.	$\overline{XY} = \overline{X} + \overline{Y}$	D.	$X + 0 = 0$
48.	The Boolean equation for a NOR function is			
	A.	$X = \overline{A + B}$	B.	$X = A + \overline{B}$
	C.	$X = \overline{A} + B$	D.	$X = A + B$
૪૮.	NOR ફક્શન માટે નીચેના માથી ક્યુ સમીકરણ છે?			
	A.	$X = \overline{A + B}$	B.	$X = A + \overline{B}$
	C.	$X = \overline{A} + B$	D.	$X = A + B$
49.	Simplify the expression $\overline{(\overline{AB}) + C}$ using DeMorgan's theorems			
	A.	$AB\overline{C}$	B.	$(A + B)C$
	C.	$\overline{\overline{AB}} + C$	D.	$AB + \overline{C}$
૪૯.	ડી-મોર્ગન ના થીયરમ નો ઉપયોગ કરીને સમીકરણ $\overline{(\overline{AB}) + C}$ ને સાદુરુપ આપતા.... મળે			
	A.	$AB\overline{C}$	B.	$(A + B)C$
	C.	$\overline{\overline{AB}} + C$	D.	$AB + \overline{C}$
50.	The output of an exclusive-NOR gate is 1. Which input combination is correct			
	A.	A = 1, B = 0	B.	A = 0, B = 1
	C.	A = 0, B = 0	D.	Not of the above
૫૦.	Exclusive-NOR ગેટ નુ આઉટ પુટ 1 આપેલુ છે. તો નીચેના માથી ક્યુ ઈનપુટ નુ કોમ્બીનેશન સાચુ છે?			
	A.	A = 1, B = 0	B.	A = 0, B = 1
	C.	A = 0, B = 0	D.	Not of the above
51.	Before an SOP implementation, the expression $X = AB(\overline{C}D + EF)$ would require a total of how many gates?			
	A.	1	B.	2
	C.	4	D.	5
૫૧.	SOP લાગુ પાડતા પહેલા, સમીકરણ $X = AB(\overline{C}D + EF)$ માટે કેટલા લોજીક ગેટ ની જરૂર પડે?			
	A.	1	B.	2
	C.	4	D.	5
52.	To implement the expression $A\overline{B}CD + AB\overline{C}D + ABC\overline{D}$, it takes one OR gate and _____			
	A.	three AND gates and three inverters	B.	three AND gates and four inverters

	C.	three AND gates	D.	one AND gate
૫૨.	સમીકરણ $A\bar{B}CD + AB\bar{C}D + ABC\bar{D}$ બનાવવા માટે 1 OR અને ..... ની જરૂર પડે?			
	A.	3 AND ગેટ અને 3 ઈનવર્ટર	B.	3 AND ગેટ અને 4 ઈનવર્ટર
	C.	3 AND ગેટ	D.	1 AND ગેટ
53.	How many NOT gates are required to implement the Boolean expression, $X = A\bar{B}C + \bar{A}BC$?			
	A.	1	B.	2
	C.	4	D.	5
૫૩.	બુલીયન સમીકરણ $X = A\bar{B}C + \bar{A}BC$ બનાવવા માટે ..... NOT ગેટ ની જરૂર પડે?			
	A.	1	B.	2
	C.	4	D.	5
54.	A logic circuit with an output $X = \bar{A}BC + A\bar{B}$ consists of _____			
	A.	two AND gates, two OR gates, two inverter	B.	three AND gates, two OR gates, one inverter
	C.	two AND gates, one OR gate, two inverters	D.	two AND gates, one OR gate
૫૪.	એક લોજીક સર્કીટ કે જેનુ આઉટ્પુટ $X = \bar{A}BC + A\bar{B}$ છે તે સર્કીટ માં..... હશે?			
	A.	2 ANDગેટ, 2 OR ગેટ અને 2 ઈન્વર્ટર	B.	3 ANDગેટ, 2 OR ગેટ અને 1 ઈન્વર્ટર
	C.	2 ANDગેટ, 1 OR ગેટ અને 2 ઈન્વર્ટર	D.	2 ANDગેટ, 1 OR ગેટ
55.	How is a *J-K* flip-flop made to toggle?			
	A.	$J = 0, K = 0$	B.	$J = 1, K = 0$
	C.	$J = 0, K = 1$	D.	$J = 1, K = 1$
૫૫.	*J-K ફ્લીપ ફ્લોપ* ને કેવી રીતે ટોગલ બનાવાય ?			
	A.	$J = 0, K = 0$	B.	$J = 1, K = 0$
	C.	$J = 0, K = 1$	D.	$J = 1, K = 1$
56.	How many flip-flops are required to produce a divide-by-128 device?			
	A.	1	B.	4
	C.	6	D.	7
૫૬.	Divide-by-128 ડીવાઈસ બનાવવા કેટલા ફ્લીપફ્લોપ ની જરુર પડે?			
	A.	1	B.	4
	C.	6	D.	7
57.	What is another name for a one-shot?			
	A.	Monostable	B.	Multivibrator
	C.	Bistable	D.	Astable
૫૭.	એક-શોટ માટે નુ બીજુ નામ શુ છે?			
	A.	મોનોસ્ટેબલ	B.	મલ્ટીવાઈબ્રેટર
	C.	બાઈસ્ટેબલ	D.	એસ્ટેબલ
58.	On a master-slave flip-flop, when is the master enabled?			
	A.	when the gate is LOW	B.	when the gate is HIGH
	C.	both of the above	D.	neither of the above
૫૮.	માસ્ટર સ્લેવ ફ્લીપ ફ્લોપ મા માસ્ટર ક્યારે ઈનેબલ થાય?			
	A.	જ્યારે ગેટ લો હોય	B.	જ્યારે ગેટ હાઈ હોય
	C.	ઉપર ના બને	D.	ઉપર નુ એકપણ નહી
59.	A J-K flip-flop is in a "no change" condition when _____			
	A.	J = 1, K = 1	B.	J = 1, K = 0

	C.	J = 0, K = 1	D.	J = 0, K = 0
૫૯.	J-K ફ્લીપ ફ્લોપ "નો ચેંન્જ" શરત મા હોય જ્યારે.....			
	A.	J = 1, K = 1	B.	J = 1, K = 0
	C.	J = 0, K = 1	D.	J = 0, K = 0
60.	What is the hold condition of a SR flip-flop?			
	A.	both *S* and *R* inputs activated	B.	no active *S* or *R* input
	C.	only *S* is active	D.	only *R* is active
૬૦.	SR ફ્લીપ ફ્લોપ માટે ની હોલ્ડ શરત કઈ છે?			
	A.	બને ઈનપુટ *S અને R* એક્ટીવ હોય	B.	S અને R ઈનપુટ માથી એકપણ એક્ટીવ ના હોય
	C.	ફક્ત *S* એક્ટીવ હોય	D.	ફક્ત *R* એક્ટીવ હોય
61.	If an active-HIGH S-R latch has a 0 on the S input and a 1 on the R input and then the R input goes to 0, the latch will be _____			
	A.	SET	B.	RESET
	C.	clear	D.	Invalid
૬૧.	એક્ટીવ હાઈ S-R લેચ માટે S ઈનપુટ 0 હોય અને R ઈનપુટ 1 હોય અને જો R ઈનપુટ 0 થાય તો લેચ ..... હશે?			
	A.	SET	B.	RESET
	C.	Clear	D.	Invalid
62.	Which of the following is not generally associated with flip-flops?			
	A.	Hold time	B.	Propagation delay time
	C.	Interval time	D.	Set up time
૬૨.	નીચેના માથી ક્યુ ફ્લીપ ફ્લોપ સાથે સંકળાયેલ નથી?			
	A.	હોલ્ડ ટાઈમ	B.	પ્રોપોગેશન ડીલે ટાઈમ
	C.	ઈંટર્વલ ટાઈમ	D.	સેટ અપ ટાઈમ
63.	Edge-triggered flip-flops must have:			
	A.	very fast response times	B.	at least two inputs to handle rising and falling edges
	C.	positive edge-detection circuits	D.	negative edge-detection circuits
૬૩.	એડ્ઝ ટ્રીગર્ડ ફ્લીપ ફ્લોપ ને..... હોવુ ફરજીયાત છે.			
	A.	ઝડપી રીસ્પોંસ સમય	B.	રાઈઝીંગ અને ફેલીંગ એડ્ઝ ને હેંડલ માટે ઓછા મા ઓછા બે ઈનપુટ
	C.	પોઝીટીવ એડ્ઝ ડીટેક્શન સર્કીટ	D.	નેગેટીવ એડ્ઝ ડીટેક્શન સર્કીટ
64.	What is one disadvantage of an S-R flip-flop?			
	A.	It has no enable input.	B.	It has an invalid state.
	C.	It has no clock input.	D.	It has only a single output.
૬૪.	S-R ફ્લીપ ફ્લોપ નો ગેર ફાયદો ક્યો?			
	A.	તેને ઈનેબલ ઈનપુટ નથી	B.	તેને ઈનવેલીડ સ્ટેટ છે
	C.	તેને ક્લોક ઈનપુટ નથી.	D.	તેને ફક્ત એક જ આઉટ પુટ છે.
65.	Which one of the following is an example of sequential circuit?			
	A.	Flipflop	B.	Parity chacker
	C.	Multiplexer	D.	Demultiplexer
૬૫.	નીચેના માથી ક્યુ સીક્વંસીયલ સર્કીટ નુ ઉદાહરણ છે?			
	A.	ફ્લીપ ફ્લોપ	B.	પેરીટી ચેકર

	C.	મલ્ટીપ્લેક્શર	D.	ડીમલ્ટીપ્લેક્શર
66.	Two J-K flip-flops with their J-K inputs tied HIGH are cascaded to be used as counters. After four input clock pulses, the binary count is _____.			
	A.	00	B.	11
	C.	01	D.	10
૬૬.	કાઉન્ટર તરીકે વાપરવા માટે 2 J-K ફ્લીપ ફ્લોપ ને હાઈ J-K ઈનપુટ સાથે એકબીજા સાથે સીરીઝ મા જોડેલ છે. ચાર ઈનપુટ ક્લોક પલ્સ પછી બાયનરી કાઉન્ટ ..... હશે?			
	A.	00	B.	11
	C.	01	D.	10
67.	The output of a gated *S-R* flip-flop changes only if the:			
	A.	flip-flop is set	B.	control input data has changed
	C.	flip-flop is reset	D.	input data has no change
૬૭.	ગેટેડ *S-R* ફ્લીપ ફ્લોપ ન આઉટ પુટ બદલાઈ છે. જો....			
	A.	ફ્લીપ ફ્લોપ સેટ હોય	B.	કન્ટ્રોલ ડેટા બદલાયતો
	C.	ફ્લીપ ફ્લોપ રીસેટ થાય તો	D.	ઈનપુટ ડેટા મા ફેરફાર ના થાય તો.
68.	An active-HIGH input S-R latch has a 1 on the *S* input and a 0 on the *R* input. What state is the latch in?			
	A.	$Q = 1, \overline{Q} = 0$	B.	$Q = 1, \overline{Q} = 1$
	C.	$Q = ?, \overline{Q} = 1$	D.	$Q = ?, \overline{Q} = 0$
૬૮.	એક્ટીવ હાઈ S-R લેચ S ઈનપુટ મા 1 અને R ઈનપુટ મા 0 છે. તો લેચ નુ ક્યુ સ્ટેટ હશે?			
	A.	$Q = 1, \overline{Q} = 0$	B.	$Q = 1, \overline{Q} = 1$
	C.	$Q = ?, \overline{Q} = 1$	D.	$Q = ?, \overline{Q} = 0$
69.	How many flip-flops are required to make a MOD-32 binary counter?			
	A.	3	B.	4
	C.	5	D.	6
૬૯.	MOD-32 બાયનરી કાઉંટર બનાવવા માટે ..... ફ્લીપ ફ્લોપ ની જરૂર પડે?			
	A.	3	B.	4
	C.	5	D.	6
70.	How many flip-flops are required to construct a decade counter?			
	A.	10	B.	8
	C.	5	D.	4
૭૦.	ડીકેડ કાઉન્ટર બનાવવા માટે કેટલા ફ્લીપ ફ્લોપ ની જરૂર પડે?			
	A.	10	B.	8
	C.	5	D.	4

****