

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4310702

Date: 09-06-2025

Subject Name: Basic Computer Programming

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Define : i) Algorithm ii) Array iii) Pointer	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	i) Algorithm ii) Array iii) Pointer ની વ્યાખ્યા લખો.	૦૩
	(b)	List the rules for defining a variable in C programming.	04
	(બ)	C પ્રોગ્રામિંગમાં variable ને વ્યાખ્યાયિત કરવાના નિયમોની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c)	Draw flowchart to find sum of digits of given integer number.	07
	(ક)	આપેલ પૂર્ણાંક સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો શોધવા માટે ફ્લોચાર્ટ દોરો.	૦૭
		OR	
	(c)	Draw flowchart to print all numbers divisible by 7 between M and N. Here value of M and N take from keyboard.	07
	(ક)	M અને N વચ્ચે 7 વડે વિભાજ્ય તમામ સંખ્યાઓને છાપવા માટે ફ્લોચાર્ટ દોરો. અહીં M અને N ની કિંમત કીબોર્ડ પરથી લેવામાં આવે છે	૦૭
Q.2	(a)	Explain how to declare and initialize two-dimensional array.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	દ્વિ-પરિમાણીય array કેવી રીતે ડિક્લેર કરવું અને ઇનિસ્યાલાઈઝ કરવું તે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Develop a C program to find sum of all elements of array of size N.	04
	(બ)	N લંબાઈ વાળા array ની તમામ ઘટકોનો સરવાળો શોધવા માટે C પ્રોગ્રામ બનાવો.	૦૪
	(c)	Explain "General Structure" of C program.	07
	(ક)	C પ્રોગ્રામનું " General Structure" સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	List characteristics of pointers.	03

પ્રશ્ન.2	(અ)	Pointers વાક્ષણિકતાઓની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	(બ)	Develop a C program to find sum of all elements available in array using pointer. (assume array size is N)	04
	(બ)	પોઇન્ટરનો ઉપયોગ કરીને એરેમાં ઉપલબ્ધ તમામ ઘટકોનો સરવાળો શોધવા માટે C પ્રોગ્રામ બનાવો. (ધારો કે એરેની લંબાઈ N છે)	૦૪
	(સ)	Illustrate usage of following operators in C program. i) Assignment ii) Arithmetic iii) Relational iv) Logical v) Increment and Decrement vi) Comma vii) sizeof	07
	(ક)	C પ્રોગ્રામમાં નીચેના ઓપરેટરોનો ઉપયોગ સમજાવો. i) Assignment ii) Arithmetic iii) Relational iv) Logical v) Increment and Decrement vi) Comma vii) sizeof	૦૭
Q. 3	(અ)	What is functions? List advantages of functions.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	ફંક્શન શું છે? ફંક્શન ના ફાયદાઓની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	(બ)	Explain “Unconditional Branching Statement” with syntax and example.	04
	(બ)	“Unconditional Branching Statement” વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(સ)	Develop a C program to check whether given year is LEAP YEAR or not.	07
	(ક)	આપેલ વર્ષ LEAP YEAR છે કે નહીં તે તપાસવા માટે C પ્રોગ્રામનો બનાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(અ)	Explain strcat(), strcmp() and strlen() functions with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	strcat(), strcmp() અને strlen() ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(બ)	Explain “Switch Statement” with syntax and example.	04
	(બ)	“Switch Statement” વાક્યરચના અને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(સ)	Develop a C program to compute the series $m^2 + (m + 1)^2 + (m + 2)^2 + (m + 3)^2 + \dots + n^2$, where m and n both are positive integer and $m < n$.	07
	(ક)	$m^2 + (m + 1)^2 + (m + 2)^2 + (m + 3)^2 + \dots + n^2$ શ્રેણીની ગણતરી કરવા માટે C પ્રોગ્રામન બનાવો. જ્યાં m અને n બંને ધન પૂર્ણાંક, અને $m < n$ છે.	૦૭
Q. 4	(અ)	Explain “Recursion” with example.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	“Recursion” ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(બ)	What is structure? List advantages of structure.	04
	(બ)	સ્ટ્રક્ચર શું છે? સ્ટ્રક્ચરના ફાયદાઓની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(સ)	Develop a C program to print following pyramid pattern as output. 1 2 2 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 5	07
	(ક)	નીચેના પિરામિડ પેટર્નને આઉટપુટ તરીકે પ્રિન્ટ કરવા માટે C પ્રોગ્રામ બનાવો. 1 2 2 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 5	૦૭
		OR	

Q. 4	(a)	Explain “Storage Classes” in C.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	C માં “Storage Classes” સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain enum with example.	04
	(બ)	enum ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	૦૪
	(c)	Develop a C program to print following pyramid pattern as output. 1 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5	07
	(ક)	નીચેના પિરામિડ પેટર્નને આઉટપુટ તરીકે પ્રિન્ટ કરવા માટે C પ્રોગ્રામ બનાવો. 1 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5	૦૭
Q.5	(a)	Explain fopen() functions.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	fopen() ફંક્શન સમજાવો	૦૩
	(b)	Develop a C program that declares a structure and initializes the structure variable and displays the size of that variable.	04
	(બ)	Develop a C program that declares a structure and initializes the structure variable and displays the size of that variable.	૦૪
	(c)	Develop a C program to swap two integer values using: i) Call by value ii) Call by reference	07
	(ક)	૧) Call by value અને ૨) Call by reference નો ઉપયોગ કરીને બે પૂર્ણાંક મૂલ્યોને સ્વેપ કરવા માટે C પ્રોગ્રામ બનાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain fprintf() and fscanf() functions with examples.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	fprintf() અને fscanf() ફંક્શનને ઉદાહરણો સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Develop a C program that declares a union and initializes the structure variable and displays the size of that variable.	04
	(બ)	Develop a C program that declares a union and initializes the structure variable and displays the size of that variable.	૦૪
	(c)	List categories of user-defined functions. Explain any two with example.	07
	(ક)	યુઝર ડિફાઇન્ડ ફંક્શનની કેટેગરીની સૂચિ બનાવો. કોઈપણ બે કેટેગરીને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭

Seat No. / Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 4310702

Date: 21-06-2024

Subject Name: Basic Computer Programming

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Give difference between flowchart & algorithm	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	ફ્લોચાર્ટ અને અલ્ગોરિધમ વચ્ચે તફાવત આપો	૦૩
	(b)	Draw Flowchart to find maximum number of given three numbers.	04
	(બ)	આપેલ ત્રણ સંખ્યાઓની મહત્તમ સંખ્યા શોધવા માટે ફ્લોચાર્ટ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain bitwise & logical operators with examples.	07
	(ક)	બીટવાઇઝ અને લોજિકલ ઓપરેટરોને ઉદાહરણો સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(c)	Explain basic structure of C program.	07
	(ક)	C પ્રોગ્રામનું બેઝિક સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Write a program to find area of circle.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વર્તુળનો એરિયા શોધવા માટે પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	(b)	Explain if else statement with example.	04
	(બ)	if-else સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain while loop with example.	07
	(ક)	while loop ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	Evaluate following expression. $12+8/2-1*13\%3$	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	નીચેની expression ને evaluate કરો. $12+8/2-1*13\%3$	૦૩
	(b)	Write a program to print following pattern. 5 54 543 5432 54321	04
	(બ)	નીચેની પેટર્ન પ્રિન્ટ કરવા માટે પ્રોગ્રામ લખો. 5 54	૦૪

		543 5432 54321	
	(c)	Explain switch case statement with example.	07
	(ક)	Switch-case સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	Give the difference between while and do while loop.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	while અને do while લૂપ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
	(b)	Write a program to find the sum of 1 to N numbers.	04
	(બ)	1 થી N સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધવા માટે પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Define Array. Explain initialization of a one-dimensional array.	07
	(ક)	Array ની વ્યાખ્યા આપો. one dimensional એરે નું ઇનિશિયલાઈઝેશન સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Explain the difference between break and continue.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	break અને continue સ્ટેટમેન્ટ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Write a program to print first n terms of the following series. 1 2 4 5 7 8 10 11.....	04
	(બ)	નીચેની પેટર્નના પ્રથમ n નંબર પ્રિન્ટ કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. 1 2 4 5 7 8 10 11.....	૦૪
	(c)	Write a program to sort an array of n integers in ascending order.	07
	(ક)	n સાર્દઝના એરેને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q. 4	(a)	Write a syntax of strcpy() and explain.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	strcpy() ની syntax લખો અને સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain void pointer with example	04
	(બ)	void પોઇન્ટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain call by value and call by reference with example.	07
	(ક)	Call by value અને Call by reference ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Give advantages of functions.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ફંક્શન્સ ના ફાયદા જણાવો.	૦૩
	(b)	Explain pointer to pointer with an example.	04
	(બ)	પોઇન્ટર ટુ પોઇન્ટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Give types of user defined functions. Explain anyone with an example.	07
	(ક)	યુસર ડિફાઇન્ડ ફંક્શનના પ્રકાર જણાવો અને કોઈ પણ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Give difference between structure and union.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	structure અને union નો તફાવત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Write a program to find factorial of given number using recursion.	04
	(બ)	આપેલા નંબર નો ફેક્ટોરિયલ શોધવા માટેનો recursion પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Define a structure student having rollnumber ,name and result as a data member. Read and print record of the student.	07
	(ક)	Student ના નામનું સ્ટ્રક્ચર ડિફાઇન કરો, જેમાં તેના મેમ્બર તરીકે rollnumber ,name અને result છે. student નો રેકોર્ડ રીડ અને ડિસ્પ્લે કરો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain fopen() function.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	fopen() ફંક્શન્સ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain difference between local and global variable.	04
	(બ)	Local અને global variable નો તફાવત સમજાવો.	૦૪

	(c)	Write a program to create a text file. Write data into file and read the data from file.	07
	(d)	Text ફાઇલ બનાવવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. ફાઇલમાં ડેટા લખો અને ફાઇલમાંથી ડેટા રીડ કરો.	૦૭

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4310702****Date: 31-07-2023****Subject Name: Basic Computer Programming****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) If $i=0, j=1, k=0$ then Find the value of i, j, k for each expression in following code: (i) $k = ++i \&\& j++;$ (ii) $k = i++ \&\& ++j;$ (iii) $k = --i \&\& j++;$	03
પ્રશ્ન.1	(અ) જો $i=0, j=1, k=0$ તો નીચેના દરેક કોડ માટે i, j, k ની વેલ્યુ શોધો: (i) $k = ++i \&\& j++;$ (ii) $k = i++ \&\& ++j;$ (iii) $k = --i \&\& j++;$	૦૩
	(b) Write an algorithm to find if the number entered by user is prime or not.	04
	(બ) યુઝર દ્વારા નાંખવા માં આવેલ નંબર પ્રાઇમ છે કે નહિ તે શોધવા માટે નો આલ્ગોરિધમ લખો	૦૪
	(c) Enlist the types of control structure in C. Explain exit control structure with example	07
	(ક) C લેંગ્વેજ માં ઉપલબ્ધ કંટ્રોલ સ્ટ્રક્ચર નું લિસ્ટ બનાવો તેમજ એક્સીટ કંટ્રોલ સ્ટ્રક્ચર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR		
	(c) Enlist all types of conditional statements and Explain Switch case with example	07
	(ક) C લેંગ્વેજ માં ઉપલબ્ધ કંડીશનલ સ્ટેટમેંટ નું લિસ્ટ બનાવો તેમજ Switch case ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Explain logical AND and Logical OR operators with example	03
પ્રશ્ન.2	(અ) logical AND and Logical OR ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Draw all the symbols in flowchart. Explain it with details.	04
	(બ) ફ્લોચાર્ટ માં ના બધા સિમ્બોલ દોરો તેમજ ટુક માં સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program to find sum of all the number up to N. take value of N from user. Implement this using for loop	07
	(ક) N નંબર સુધી ના આંકડા નો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો, N ની વેલ્યુ યુઝર પાસે થી લો. આ પ્રોગ્રામ for loop નો ઉપયોગ કરી બનાવો.	૦૭
OR		
Q.2	(a) Explain BITWISE AND and BITWISE OR operators with example	03
પ્રશ્ન.2	(અ) BITWISE AND and BITWISE OR ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩

	(b)	Differentiate algorithm with flowchart.	04
	(બ)	અલ્ગોરીધમ તથા ફ્લો ચાર્ટ વચ્ચે નો તફાવત લખો	૦૪
	(c)	Write a program to find count of odd numbers between two numbers n1,n2. Take value of n1,n2 from user. Implement this using for while	07
	(ક)	n1 અને n2 બે વેલ્યુ વચ્ચે ના એકી નંબર ની સંખ્યા ગણવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો. n1,n2 વેલ્યુ યુઝર પાસેથી લો. આ પ્રોગ્રામ while લુપ થી બનાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	Write a program to find maximum out of three variable entered by user using nested if else statement.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	nested if else statement નો ઉપયોગ કરી ત્રણ વેરીએબલ માં થી મોટી સંખ્યા શોધવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	(b)	Write a program to find sum of two 3x3 matrix	04
	(બ)	બે 3x3 matrix નો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Enlist all types of UDF. Write a program to swap two variable using call by reference. Make swap function and call it from main.	07
	(ક)	UDF ના પ્રકાર નું લિસ્ટ બનાવો. બે વેરીએબલ ને સ્વેપ કરવા માટે કોલ બાય રેફરેન્સ નો ઉપયોગ કરી પ્રોગ્રામ બનાવો. સ્વેપ ફંક્શન બનાવો અને તેને main માંથી કોલ કરો	૦૭
OR			
Q. 3	(a)	Write a program to find whether character entered by user is alphabet or digit. If alphabet , whether it is consonant, vowel or special symbole using nested if else statement/if else ladder.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	વપરાશકર્તા દ્વારા દાખલ કરેલ અક્ષર મૂળાક્ષર છે કે અંક છે તે શોધવા માટે પ્રોગ્રામ લખો. જો મૂળાક્ષરો, પછી ભલે તે વ્યંજન હોય, સ્વર હોય કે વિશિષ્ટ સિમ્બોલ હોય તે શોધવાનો પ્રોગ્રામ નેસ્ટેડ if else સ્ટેટમેન્ટ/ if else ladder થી બનાવો.	૦૩
	(b)	Write a program to perform summation of two variable using pointer.	04
	(બ)	બે વેરિએબલ નો સરવાળો પોઇન્ટર નો ઉપયોગ કરી પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
	(c)	Explain what is function declaration, definition and function call. Write a program to increment a variable using call by reference. Make incr function and pass the variable to increment in that function as argument. And call it from main.	07
	(ક)	Function declaration, definition and function call શું છે તે સમજાવો. વેરિએબલ ને to increment કરવા માટે કોલ બાય રેફરેન્સ નો ઉપયોગ કરી ને પ્રોગ્રામ લખો. increment નામ નું ફંક્શન બનાવો તેમા વેરિએબલ પાસ કરો અને આ ફંક્શન ને main માંથી કોલ કરો.	૦૭
Q. 4	(a)	What is array? How to define it? How to access variable from it?	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	Array શું છે? તેને ડીફાઇન કેમ કરાય? તેને એક્સેસ કેમ કરાય સમજાવો.	૦૩
	(b)	Differentiate array with structure	04
	(બ)	Array તથા structure વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain what is recursive function? Explain it with example	07
	(ક)	Recursive function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q. 4	(a)	What is pointer? How it differs from primitive data type.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	પોઇન્ટર શું છે? તે પ્રીમીટીવ ડેટા થી કેમ અલગ પડે છે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain what is void pointer? Explain it using example.	04
	(બ)	void pointer ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain all storage class. Write a code of block to demonstrate extern variable.	07
	(ક)	બધા storage class સમજાવો. તેમજ extern variable સમજાવવા માટે કોડ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	What is structure in C? Explain it with example.	03

પ્રશ્ન.5	(અ)	C માં સ્ટ્રીકચર શું છે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(બ)	Write a program to demonstrate getchar() and putchar()	04
	(બ)	getchar() અને putchar() સમજાવતી કોડ લખો.	૦૪
	(ક)	Explain fopen() and fclose() function for file handling in C. write a small code to demonstrate use of both function.	07
	(ક)	fopen() અને fclose() function કોડ દ્વારા સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	What is union? How they differ from structure?	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	યુનીયન શું છે? તે સ્ટ્રીકચર થી કેમ અલગ પડે છે.?	૦૩
	(બ)	Write a program to demonstrate strcmp() , strlen() functions.	04
	(બ)	strcmp() , strlen() functions પ્રોગ્રામ લખી સમજાવો.	૦૪
	(ક)	Explain fprintf() and fscanf() function for file handling in C. write a small code to demonstrate use of both function.	07
	(ક)	ફાઇલ હેન્ડલિંગ માટે ના fprintf() and fscanf() function કોડ દ્વારા સમજાવો.	૦૭

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 1 - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:4310702

Date :01-09-2022

Subject Name:Basic Computer Programming

Time:02:30 PM TO 05:00 PM

Total Marks:70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1**
- (a) Draw and Explain Symbols of flowchart. **03**
(અ) ફ્લોચાર્ટના સિમ્બોલ દોરો અને સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain C Data types in detail **04**
(બ) C ડેટા type વિષે વિસ્તૃત માં સમજાવો. ૦૪
- (c) Write difference between algorithm and flowchart? **07**
(ક) અલ્ગોરિથમ અને ફ્લોચાર્ટ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭

OR

- (c) Explain basic structure of C program. **07**
(ક) C પ્રોગ્રામ નું બેસીક સ્ટ્રક્ચર સમજાવો. ૦૭
- Q.2**
- (a) Write an algorithm to check even and odd number. **03**
(અ) એકી અને બેકી નંબર ચેક કરવાનો અલ્ગોરિથમ લખો. ૦૩
- (b) List available storage class in C. **04**
(બ) C ના સ્ટોરેજ ક્લાસ ના નામ જણાવો. ૦૪
- (c) Explain Different types of Operators in C **07**
(ક) જુદા જુદા ઓપેરેટર ના નામ આપીને સમજાવો. ૦૭

OR

- Q.2**
- (a) Explain feature of C language. **03**
(અ) C ભાષા ની વિશિષ્ટતા સમજાવો. ૦૩
- (b) Write a program to calculate area of triangle. **04**
(બ) ત્રિકોણ નું ક્ષેત્રફળ શોધવાનો પ્રોગ્રામ લખો. ૦૪
- (c) Explain switch statement **07**
(ક) સ્વીચ સ્ટેટમેન્ટ સમજાવો. ૦૭

- Q.3**
- (a) Explain else if ladder with example. **03**
(અ) Else if ladder ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain call by value with example. **04**
(બ) Call by value ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૪
- (c) Compare entry controlled and exit controlled loop with example. **07**
(ક) Entry controlled and exit controlled loop નો તફાવત ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૭

OR

- Q.3**
- (a) Define Constants. Explain constants in C with example. **03**
(અ) Constant ની વ્યાખ્યા લખી. C માં આવેલ Constant વિષે સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain enumerated data type with example **04**

	(બ) Enumerated data type ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૪
	(c) Draw flowchart and explain for loop with example.	07
	(ક) for લૂપ નો ફ્લોચાર્ટ ડ્રો કરો અને ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Define Array. Explain initialization of two dimensional array.	03
	(અ) Array ની વ્યાખ્યા આપી. Two dimensional array નું initialization સમજાવો.	૦૩
	(b) State the difference between structure and union.	04
	(બ) Structure and union નો તફાવત સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain recursion with example.	07
	(ક) Recursion ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.4	(a) Explain following string function with example. (1) strcpy (2) strcat (3) strcmp (4) strlen	03
	(અ) ઉપર ના ફંક્શન ઉદાહરણ આપી સમજાવો (1) strcpy (2) strcat (3) strcmp (4) strlen	૦૩
	(b) Explain gets() and puts() functions.	04
	(બ) gets() and puts() ફંક્શન સમજાવો.	૦૪
	(c) What is user defined and library function? Explain with two example of each.	07
	(ક) User defined and library ફંક્શન શું છે. બે ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain ?: operator with example.	03
	(અ) ?: ઓપેરેટર ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૩
	(b) Define pointer. Explain how pointers are declared and initialized.	04
	(બ) પોઈન્ટર શું છે. પોઈન્ટરને declared and initialized કરી ને સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program to find average of 1 to 10.	07
	(ક) ૧ થી ૧૦ સુધીની સંખ્યાનો એવરેજ શોધવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Explain fscanf() & fprintf () functions with examples.	03
	(અ) fscanf() & fprintf() ફંક્શન ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain one dimensional array with example.	04
	(બ) સિંગલ ડાઈમેન્શન array ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program to insert and display element in 2*2 matrixes	07
	(ક) 2*2 મેટ્રિક્સ માં એલીમેન્ટ ઇન્સર્ટ અને ડિસ્પ્લે કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭