

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –I/II Examination Jan. 2012

Subject code: 320016**Date: 27/01/2012****Subject Name: Programming in C****Time: 10.30 am – 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. English version is considered Authentic.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Define what is Flowchart? Explain its symbols with the example. | 07 |
| | (b) Define what is Algorithm? Explain with the example. | 07 |
| Q.2 | (a) List out Data types. How much memory is occupied by each data type? How to declare these data types? | 07 |
| | (b) Explain Arithmetic, logical, Assignment operators with examples. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain the Switch Statement with suitable C Program. | 07 |
| Q.3 | (a) Write program to check whether given number is even or odd. | 07 |
| | (b) What is an array? Explain how to declare Array Variable and how to use array elements in the C Programs. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write a program to check whether two numbers are equal or not . | 07 |
| | (b) Compare Call by value & Call by reference with examples. | 07 |
| Q.4 | (a) Write a program to add 1 to N numbers using While loop. | 07 |
| | (b) Explain recursion with the example of function code. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) What is pointer? Explain use of ‘&’ and ‘*’ for pointers. | 07 |
| | (b) Compare pointers to integer and array of integer. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain How to define Structure in C language & How to initialization it. | 07 |
| | (b) Write a program to demonstrate how to use Arrays of Structures. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain File Management in C language. Explain with example: Defining, Opening and Closing file. | 07 |
| | (b) Explain Input/Output operations on file with example. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ફ્લોચાર્ટ એટલે શું? તેના સિમ્બોલ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
	બ	આલ્ગોરીધમ એટલે શું? તે ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ડેટા ટાઇપની યાદી જણાવો. દરેક ડેટા ટાઇપ દ્વારા કેટલી મેમોરી રોકાય છે? આ બધી ડેટા ટાઇપને ડિક્લેર કઇ રીતે કરવી?	07
	બ	એરીથમેટિક, લોજિકલ, એસાઇનમેંટ ઓપરેટર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	સ્વીચ સ્ટેટમેંટ યોગ્ય ‘C’ પ્રોગ્રામ સહિત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	આપેલ નંબર એકી છે કે બેકી તે ચેક કરવા પ્રોગ્રામ બનાવો.	07
	બ	Array શું છે? Array વેરીએબલ કઇ રીતે ડિક્લેર કરવા અને Array ની એલીમેંટનો ‘C’ પ્રોગ્રામમાં ઉપયોગ કઇ રીતે કરવો?	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	બે નંબર સમાન છે કે નહિ તે ચેક કરવા પ્રોગ્રામ બનાવો.	07
	બ	‘કોલ બાય વેલ્યુ’ અને ‘કોલ બાય રેફરેન્સ’ ઉદાહરણ સહિત સરખામણી કરો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	1 થી N અંકોનો સરવાળો While loop થી કરવા પ્રોગ્રામ બનાવો.	07
	બ	રીકર્ઝન ઉદાહરણરૂપ કોડ સહિત સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	પોઇન્ટર શું છે? ‘&’ અને ‘*’નો પોઇન્ટર માટે ઉપયોગ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
	બ	ઇંટીજરનું પોઇન્ટર તથા ઇંટીજરની array ની સરખામણી કરો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સ્ટ્રક્ચરની C languageની વ્યાખ્યા અને તેને initialization કેવી રીતે કરવું તે સમજાવો.	07
	બ	સ્ટ્રક્ચરની એરે (Arrays)નું નિદર્શન કરવા પ્રોગ્રામ બનાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	C languageમાં ફાઇલ મેનેજમેંટ સમજાવો. ફાઇલ ડીફાઇન કરવી, ખોલવી, બંધ કરવી: ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
	બ	ફાઇલ પરના ઇનપુટ / આઉટપુટ ઓપરેશન ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	07
