

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I/II • EXAMINATION – SUMMER- 2017**

**Subject Code: 320016****Date: 14 – 06 - 2017****Subject Name: Programming in C****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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a) Define flowchart. Explain its symbols with the example.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૧	અ ફ્લોચાર્ટની વ્યાખ્યા આપો. તેના સીમ્બોલ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) Define operator. Explain Relational and Bitwise operators with example.	<b>07</b>
	બ ઓપરેટરની વ્યાખ્યા આપો. Relational અને Bitwise ઓપરેટર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.2</b>	(a) Explain different data types of 'C' language.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૨	અ 'C' ભાષાની વિવિધ data types સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) Define Algorithm. Write an algorithm to find maximum out of given three numbers.	<b>07</b>
	બ અલગોરિધમની વ્યાખ્યા આપો. આપેલા ત્રણ numbers માંથી maximum શોધવા માટેનો અલગોરિધમ લખો.	<b>૦૭</b>
OR		
	(b) Explain basic structure of 'C' program.	<b>07</b>
	બ 'C' પ્રોગ્રામનો બેઝીક સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.3</b>	(a) Explain while and do while loop with example.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૩	અ While અને do while loop ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	<b>૦૭</b>
	(b) Explain Nested if else statement with example.	<b>07</b>
	બ Nested if else statement ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	<b>૦૭</b>
OR		
<b>Q.3</b>	(a) Give rules for naming variable in 'C' and state whether the given variable names are True or False. If false than give reason too.	<b>07</b>
પ્રશ્ન. ૩	અ 'C' માં variable naming માટેના નિયમો આપો અને નીચેના variable ના name સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો. જો ખોટા હોય તો તેનું કારણ આપો.	<b>૦૭</b>
	(i) roll-no (ii) _name (iii) float (iv) result.	
	(b) Define Array. Write a program to read 10 numbers in array from user and print the array.	<b>07</b>
	બ Array ની વ્યાખ્યા આપો. 10 નંબર યૂસર પાસેથી array માં read કરાવો અને array	<b>૦૭</b>

પ્રિન્ટ કરાવો.

- Q.4** (a) List string functions. Explain strcpy() and strcmp(). **07**  
**પ્રશ્ન. ૪** અ String functions ની યાદી આપો. strcpy() અને strcmp() સમજાવો. **૦૭**  
(b) Explain recursion with example. **07**  
બ Recursion ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **૦૭**

OR

- Q.4** (a) Define pointer. Explain void pointer with example. **07**  
**પ્રશ્ન. ૪** અ Pointer ની વ્યાખ્યા આપો. Void pointer ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **૦૭**  
(b) Define structure called student describing details rollno, name and percentage. **07**  
Write a program to read and print data of 3 students.  
બ rollno, name અને percentage ની માહિતી ધરાવતો student structure **૦૭**  
બનાવો. ત્રણ student ની માહિતી read કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.

- Q.5** (a) Explain following file functions: **07**  
(i) fopen() (ii) fclose() (iii) fread() (iv) feof()  
**પ્રશ્ન. ૫** અ નીચેના ફાઈલ functions સમજાવો. **૦૭**  
(i) fopen() (ii) fclose() (iii) fread() (iv) feof()  
(b) Give difference of following: **07**  
(i) Structure and Union  
(ii) puts() and printf()  
બ નીચેના તફાવત આપો. **૦૭**  
(i) Structure and Union  
(ii) puts() and printf()

OR

- Q.5** (a) Write a program to add two 3×3 matrix. **07**  
**પ્રશ્ન. ૫** અ બે 3×3 matrix ને add કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. **૦૭**  
(b) Write a program to print following pattern: **07**  
1  
1 2  
1 2 3  
1 2 3 4  
બ નીચે આપેલ pattern પ્રિન્ટ કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. **૦૭**  
1  
1 2  
1 2 3  
1 2 3 4

\*\*\*\*\*