

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-II • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 3320702****Date: 04-06-2013****Subject Name: Advance Computer programming****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. What is array? Give drawbacks of array.
 2. Define string. List standard string functions.
 3. Give advantages of pointer.
 4. Give difference between global and local variable.
 5. Give difference between auto and extern keyword.
 6. List macros in ctype.h file.
 7. Give difference between actual and dummy arguments.
 8. Give difference between structure and union.
 9. Explain typedef.
 10. Explain feof() and ferror() function.
- Q.2** (a) Explain initialization of 2-dimensional array. **03**
- OR
- (a) Explain sscanf() and sprintf() function. **03**
- (b) Explain strlen() and strcpy () function. **03**
- OR
- (b) Explain strcmp() and strcat() function. **03**
- (c) Explain deletion operation on array with example. **04**
- OR
- (c) Explain insertion operation on array with example. **04**
- (d) What is recursion? Explain with example. **04**
- OR
- (d) Give difference between call by value and call by reference. **04**
- Q.3** (a) Explain void pointer with example. **03**
- OR
- (a) What is pointer? Explain array of pointer. **03**
- (b) Define macro. Explain predefine macros. **03**
- OR
- (b) What is preprocessor? Explain how it works. **03**
- (c) Explain macro substitution (#define). **04**
- OR
- (c) Write a program to reverse a given string. **04**
- (d) List various categories of user define function. Explain any one. **04**
- OR
- (d) Write a program to return sum of first n numbers using user define function. **04**
- Q.4** (a) Explain fopen() and fclose() function. **03**
- OR

	(a) Explain fputc() and fgetc() function	03
	(b) Define a structure called student having roll no, name and marks of 3 subjects. Write a program to read data and display data of five students.	04
	OR	
	(b) Write a program to copy one file into another.	04
	(c) Explain command line argument with example.	07
Q.5	(a) Explain enumerated data type.	04
	(b) Write a program to sort array in ascending order.	04
	(c) Explain dynamic memory allocation using malloc() function.	03
	(d) Give difference between array and structure.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. Array શું છે? Array ના ગેરફાયદા જણાવો.	
	૨. String ની વ્યાખ્યા આપો. Standard string functions ની યાદી બનાવો.	
	૩. Pointer ના ફાયદા જણાવો.	
	૪. Global અને local variable ના તફાવત લખો.	
	૫. Auto અને extern કીવર્ડ ના તફાવત લખો.	
	૬. Ctype.h ફાઈલના macro ની યાદી બનાવો.	
	૭. Actual અને dummy arguments ના તફાવત લખો.	
	૮. Structure અને Union ના તફાવત લખો.	
	૯. typedef સમજાવો.	
	૧૦. feof() અને ferror() function સમજાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ 2-Dimensional array નું initialization સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ sscanf() અને sprintf() function સમજાવો.	૦૩
	બ strlen() અને strcpy() function સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	બ strcmp() અને strcat() function સમજાવો.	૦૩
	ક Array મા deletion ઓપરેશન ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક Array મા insertion ઓપરેશન ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	ડ Recursion શું છે? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ડ Call by value અને Call by reference નો તફાવત સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ void pointer ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૩

	અથવા	
અ	Pointer શું છે? Array of pointer સમજાવો.	૦૩
બ	Macro ની વ્યાખ્યા આપો. Predefine macro સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
બ	Preprocessor શું છે? તે કેવી રીતે કામ કરે છે તે સમજાવો.	૦૩
ક	Macro substitution સમજાવો. (#define)	૦૪
	અથવા	
ક	આપેલી String ને reverse કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
ડ	User define function ની અલગ અલગ category ની યાદી બનાવો. ગમે તે એક સમજાવો	૦૪
	અથવા	
ડ	પ્રથમ n number ના સરવાળા માટે નો પ્રોગ્રામ user define function નો ઉપયોગ કરીને લખો	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ fopen() અને fclose() function સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	fputc() અને fgetc() function સમજાવો.	૦૩
બ	Student ના નામનું structure ડીફાઈન કરો જેમાં તેનાં મેમ્બર તરીકે રોલ નંબર ,નામ અને ૩ વિષયના માર્ક્સ હોય. 5 student ના data read કરી અને display માટેનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
	અથવા	
બ	એક ફાઈલ ને બીજી ફાઈલ માં copy કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
ક	Command line argument ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ Enumerated data type સમજાવો.	૦૪
બ	Array ને ascending order માં ગોઠવવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
ક	Dynamic memory allocation malloc() function ની મદદથી સમજાવો	૦૩
ડ	Array અને structure વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો	૦૩
