

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-II • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3320702****Date: 10-06-2014****Subject Name: Advance Computer programming****Time: 10:30 am - 01:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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 character array? How to declare and initialize it?
 2. What are the Limitations of Linear Array?
 3. What is String? How to declare and define String?
 4. What is the difference between Static Memory Allocation and Dynamic Memory Allocation?
 5. What is void Pointer?
 6. List the major Advantages Of Using Pointer.
 7. Give the output of the following.

```
char a[15];
char *p;
strcpy(a,"Gujarat");
p=&a[3];
printf("%s\n",p);
```
 8. List out File Management Function.
 9. What is Preprocessor Directive? List out the Preprocessor Directive.
 10. Give the major difference between Function and Macro.
- Q.2** (a) What is Array? How To Declare and Initialize Array? Declare 5 Element Integer Array and Store Value in the Array. **03**
- OR
- (a) Write a Program to add Two Matrices of size 3 x 3. **03**
- (b) Explain Any Three String Handling Function with Example. **03**
- OR
- (b) Write a Program To Find String Length Using User Defined Function. **03**
- (c) What is Array of Pointer? Explain with Example. **04**
- OR
- (c) Write a Program To Sort one Dimensional Character Array in Ascending order. **04**
- (d) Explain Call By Value and Call By Reference. **04**
- OR
- (d) Write a Program To find out Given String is Palindrome or not. **04**
- Q.3** (a) Explain the Difference Between Malloc and Calloc Function. **03**
- OR
- (a) What is Recursion? Explain With Example. **03**
- (b) Write a Function to print a given String in Reverse. **03**
- OR
- (b) Explain sscanf() and sprint() Function with Example **03**
- (c) What is Storage Class? Explain Static Variable. **04**

	OR	
	(c) Explain Difference Between Local Variable and Static Variable.	04
	(d) List and Explain <ctype.h> Macros.	04
	OR	
	(d) Write a Program to Calculate the Factorial of given Integer Value.	04
Q.4	(a) Give the syntax of gets() and puts() function and Explain with Example.	03
	OR	
	(a) Explain enumerated data type with Example.	03
	(b) What is Structure? Explain Array Of Structure.	04
	OR	
	(b) What is the purpose of typedef? How typedef is useful in a structure?	04
	(c) Define a Structure Data type called time Containing three members called hours, minutes and second. Develop a program that would assign the value to all the member and display the time in the form of hh:mm:ss.	07
Q.5	(a) What is Command Line Argument? Explain With Example.	04
	(b) Write a Program To Demonstrate the Concept and use of Union Data Structure.	04
	(c) Write a Program to merge the content of one file with another file.	03
	(d) Explain various File Handling Operation with Example.	03

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	Character array શું છે? તેને declare અને initialize કઇ રીતે કરી શકાય?	
૨.	Linear Array ની મર્યાદાઓ શું છે?	
૩.	String શું છે? તેને declare અને initialize કઇ રીતે કરી શકાય?	
૪.	Static Memory Allocation અને Dynamic Memory Allocation વચ્ચે શું તફાવત છે?	
૫.	Void Pointer શું છે?	
૬.	Pointer ના મુખ્ય ફાયદા ઓ ની યાદી બનાવો.	
૭.	નીચેના નુ આઉટપુટ જણાવો char a[15]; char *p; strcpy(a,"Gujarat"); p=&a[3]; printf("%s\n",p);	
૮.	File Management Function ની યાદી બનાવો.	
૯.	Preprocessor Directive શું છે? Preprocessor Directive ની યાદી બનાવો.	
૧૦	Function અને Macro વચ્ચે ના મુખ્ય તફાવત જણાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ Array શું છે? તેને declare અને initialize કઇ રીતે કરી શકાય? 5 element નો Integer Array Declare કરો અને તેમા Value Store કરાવો. અથવા	૦૩
અ	બે 3x3 ના Matrices નો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
બ	કોઇ પણ ત્રણ String Handling Function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. અથવા	૦૩
બ	String ની Length શોધવા માટે નો User Defined Function નો ઉપયોગ કરી ને પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
ક	Array of Pointer શું છે? ઉદાહરણ આપી સમજાવો. અથવા	૦૪
ક	એક dimension Array ને Ascending Order માં Sort કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
ડ	Call By Value અને Call By Reference સમજાવો. અથવા	૦૪
ડ	આપેલી String Palindrome છે કે નહીં તે જોવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ Malloc અને Calloc વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો. અથવા	૦૩

અ	Recursion શુ છે? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	03
બ	String ને Reverse માં Print કરવા માટે નું Function લખો.	03
	અથવા	
બ	sscanf() અને sprintf() Function ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	03
ક	Storage Class શુ છે? Static Variable સમજાવો.	04
	અથવા	
ક	Local Variable અને Static Variable વચ્ચે ના તફાવત સમજાવો.	04
ડ	<ctype.h> Macros ની યાદી બનાવી ને સમજાવો.	04
	અથવા	
ડ	આપેલી Integer Value નો Factorial શોધવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	04
પ્રશ્ન. ૪	અ gets () and puts() function ની syntax આપો અને ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	03
	અથવા	
અ	Enumerated data type ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	03
બ	Structure શુ છે? Array Of Structure સમજાવો.	04
	અથવા	
બ	Typedef નો હેતુ શુ છે? Typedef એ Structure માં કઈ રીતે ઉપયોગી છે?	04
ક	Time ના નામ નુ Structure Define કરો. તેમાં મેમ્બર તરીકે hours, minutes અને second લો અને દરેક માં Value Store કરાવો અને તેમાં hh:mm:ss માં બતાવો .	09
પ્રશ્ન. ૫	અ Command Line Argument શુ છે? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	04
બ	Union Data Structure ને Demonstrate કરવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	04
	ક એક ફાઇલ ના Content ને બીજી ફાઇલ ના Content સાથે merge કરવા માટે પ્રોગ્રામ લખો.	03
ડ	જુદાજુદા File Handling Operation સમજાવો.	03
