Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 1/2 • EXAMINATION – WINTER- 2015

Subject Code: 3320702 **Date:03-06- 2016**

Subject Name: ADVANCED CO. 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. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. What is string array? Write C example of string declaration and initialization.

૧. String array શુ છે?string ને declare કરવા અને initialize કરવા માટેનો C મા દાખલો લખો.

2. Write a C example of strcpy() function.

૨. strcpy() function માટે નો Cમા દાખલો લખો.

3. Write use of sscanf() and sprint() functions.

૩. sscanf() and sprint() functions નો ઉપયોગ લખો.

4. Explain pointer operators (* and &) in brief.

૪. pointer operators (* and &) વિશે ટુકમાં સમજાવો.

5. Write the difference between malloc() and calloc().

૫. malloc() and calloc() વચ્ચેનો તફાવત લખો.

6. Write the disadvantages of recursive function.

૬. Recursive function ના ગેરફાયદા લખો.

7. Why we use functions in c?

૭. Functions નો ઉપયોગ c મા આપણે કેમ કરીએ છીએ?

8. What is actual arguments and formal arguments?

૮. actual arguments and formal arguments શુ છે?

9. Define header file and macro?

૯. header file અને macroને વ્યાખ્યાયીત કરો.

10. Declare and initialize two dimensional integer array.

૧૦. Two dimensional integer array ને Declare અને initialize કરાવતો C મા દાખલો લખો.

Q.2 (a) Explain merging operation of arrays and write C example. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) Arrays ને ભેગા કરવા માટેનુ operation સમજાવો અને તેનો C મા દાખલો લખો. **૦૩**

OR

(a) Write use of sorting in an array and write C example. **03**

	(અ)	Array sorting નો ઉપયોગ લખો અને તેનો C મા દાખલો લખો.	૦૩
	(b)	Write the drawback of linear arrays.	**03**
	(બ)	Linear arrays ના ગેરફાયદા લખો.	૦૩
		OR	
	(b)	Write a program to create a pointer to string and display the string in reverse using pointer.	**03**
	(બ)	pointer to string બનાવતો પ્રોગ્રામ લખો અને pointer નો ઉપયોગ કરી string ને પાછળથી print કરાવો.	૦૩
	(c)	State the advantages of pointers.	**04**
	(ક)	Pointers ના ફાયદા લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write a program to read one dimensional numeric array and display using pointer.	**04**
	(ક)	one dimensional numeric arrayને read કરતો અને તેને pointer ના ઉપયોગ થી પ્રિંટ કરતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(d)	Write a program to find out sum of digits of a given number using recursion.	**04**
	(ડ)	Recursion થી આપેલ number મા આવતા digits નો સરવાળો કરતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a function to find out sum of one dimensional numeric array of five element.	**04**
	(ડ)	one dimensional numeric array મા આપેલ પાચં elements નો સરવાળો કરતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Explain strcmp() and strcat() functions and write C example.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	strcmp() and strcat() functions ને સમજાવો અને C મા દાખલો લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain function call by value by giving C example.	**03**
	(અ)	Function call by value ને C મા દાખલો આપી સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain simple pointer and pointer to pointer by giving suitable C example.	**03**
	(બ)	Simple pointer અને pointer to pointer C મા દાખલો આપી સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Write a program to find out maximum value from two dimensional numeric array.	**03**
	(બ)	Two dimensional numeric array માથી મોટી સંખ્યા શોધવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	(c)	Write a program to find out length of a given string using user define function.	**04**
	(ક)	user define function થી આપેલ string ની length શોધવાનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
		OR	
	(c)	Explain return statement and write C example.	**04**
	(ક)	return statement વીશે સમજાવો અને તેનો C મા દાખલો લખો.	૦૪
	(d)	Explain addition and subtraction operations on pointer by giving C example.	**04**
	(ડ)	Pointer પર addition and subtraction operations C મા દાખલા સાથે સમજાવો.	૦૪
		OR	

	(d)	Define array, structure and union and differentiate them.	**04**
	(ડ)	array, structure અને union ને વ્યાખ્યાયીત કરો તથા તેમના વચ્ચેનો ફરક તારવો.	૦૪
Q.4	(a)	Define preprocessor and give three example of it and explain in brief.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	Preprocessor વ્યાખ્યાયીત કરો અને કોઇ પણ ત્રણના દાખલા આપો તથા ટુકમા સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain #include and #line directive.	**03**
	(અ)	#include અને #line directive વિષે સમજાવો.	૦૩
	(b)	What is macro? Write a program to create a macro for finding square of the integer value.	**04**
	(બ)	Macro શુ છે? Integer value ની Square value શોધવા માટે નો macro લખી તેનો ઉપયોગ કરતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
		OR	
	(b)	Write a C program which uses any three macro from ctype.h.	**04**
	(બ)	ctype.h મા થી કોઇ પણ ત્રણ macro નો ઉપયોગ કરી ને પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Write a C program to insert an element in a single dimensional numeric array.	**07**
	(ક)	Single dimensional numeric array મા value insert કરતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Create a structure of time having integer members year, month and days. Read and display the array of structure.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	Time નો structure બનાવો કે જેમા year, month અને days તેના members હોય અને તેને array of structure તરીકે read અને display કરાવો.	૦૪
	(b)	Write a program to copy one file to another file using command line arguments.	**04**
	(બ)	એક ફાયલ ને બીજી ફાઇલમા command line argumentsનો ઉપયોગ કરીને copy કરાવતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Explain fopen(), getc() and putc() functions.	**03**
	(ક)	fopen(), getc() અને putc() functions ને સમજાવો.	૦૩
	(d)	Write a program to read data like rollno,name,semester,branch and write it to the file using fprintf() function.	**03**
	(ડ)	Data જેવા કે rollno,name,semester,branch ને read કરાવો અને આ dataને ફાઇલમા fprintf() functionનો ઉપયોગ કરીને write કરાવો.	૦૩

****