Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code:3320702 **Date: 04- 01- 2017**

Subject Name: Advanced Computer Programming

Time: 02:30 PM TO 05:00 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 array? How to declare a 1-D array?

૧. અરે શું છે? 1-D અરે ને ડિકલેર કઈ રીતે કરાય?

2. String is a sequence of _____and terminated by a _____character.

૨. સ્ટ્રીંગ _____ ની સિકવંસ છે અને _____ કેરેકટર થી પુરી થાય છે.

3. What is Pointer? How to declare a pointer?

૩. પોઈન્ટર શું છે? પોઈન્ટર ને ડિકલેર કઈ રીતે કરાય?

4. Write the advantages of pointer.

૪. પોઈન્ટર ના ફાયદા લખો.

5. What is function? Give the types of function.

૫. ફંકશન શું છે? ફંકશન ના પ્રકારો જણાવો.

6. Write the disadvantages of recursion.

૬. રીકશર્ન ના ગેરફાયદા લખો.

7. Write the list of predefined macro in C

૭. 'સી' માં પ્રિડિફાઈન મેક્રો ની યાદી લખો.

8. Explain the need of structure.

૮. સ્ટ્રકચર ની જરૂરિયાત સમજાવો.

9. Write any two modes to open a file with their meaning.

૯. ફાઈલ ને ખોલવા માટે ના બે મોડ તેના અર્થ સાથે લખો.

10. Explain file function fgetc() and fputc().

૧૦. ફાઈલ ફંકશન fgetc() અને fputc()સમજાવો .

Q.2 (a) Explain declaration and initialization of 2-D array with example **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) 2-D અરે નું ડીકલેરેશન અને ઈનીશ્યલાઝેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૩**

OR

(a) Write drawbacks of linear array. **03**

(અ) લીનયર અરે ના ગેરફાયદા લખો. **૦૩**

(b) Explain array of pointers with example. **03**

(બ) પોઈન્ટર નો અરે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૩**

OR

	(b)	Explain pointer to pointer with example	**03**
	(બ)	પોઈન્ટર ટુ પોઈન્ટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain strcpy() and strcat() function with one example of each.	**04**
	(ક)	strcpy() અને strcat() ફંકશન દરેક ના એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain strrev() and strlen() function with one example of each.	**04**
	(ક)	strrev() અને strlen()ફંકશન દરેક ના એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(d)	Write a C program to calculate sum of 10 elements of an array using pointer.	**04**
	(ડ)	પોઈન્ટર નો ઉપયોગ કરી ને અરે ના દસ ઘટકો નો સરવાડા કરવા માટે નો સી પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a C program to find length of given string using pointer.	**04**
	(ડ)	પોઈન્ટર નો ઉપયોગ કરી ને આપેલી સ્ટ્રીંગ ની લંબાઈ શોધવા માટે નો સી પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Explain elements of user define function.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	યુઝસૅ ડિફાઈન ફંકશન ના ઘટકો સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write all the categories of user define function and explain any one with example.	**03**
	(અ)	યુઝસૅ ડિફાઈન ફંકશન ની બધી કેટેગરી લખો અને કોઈ પણ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain structure in detail.	**03**
	(બ)	સ્ટ્રક્ચરને વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Give the difference between structure and union.	**03**
	(બ)	સ્ટ્રકચર અને યુનિયન વચ્ચે નો તફાવત આપો.	૦૩
	(c)	Explain file function fseek() and feof().	**04**
	(ક)	ફાઈલ ફંકશન fseek() અને feof()સમજાવો .	૦૪
		OR	
	(c)	Explain command line argument with example.	**04**
	(ક)	કમાન્ડ લાઈન આરગ્યુમેંટ્ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(d)	Write a C program which swap the value of two variables using user define function.	**04**
	(ડ)	યુઝસૅ ડિફાઈન ફંકશન નો ઉપયોગ કરી ને બે વેરીએબલ ની વેલ્યુ બદલવા માટે નો સી પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a C program which finds factorial of given number using recursion.	**04**
	(ડ)	રીકશર્ન નો ઉપયોગ કરી ને આપેલા નંબર નો ફેકટોરીયલ શોધવા માટે નો સી	૦૪

પ્રોગ્રામ લખો.

Q.4	(a)	Write syntax in C for structure named employee with data field emp_name, emp_id, emp_salary and declare a structure variables for three employees.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	Employee નામ ના સ્ટ્રકચરમાં emp_name, emp_id, emp_salary નામ ના ડેટા ફિલ્ડ અને ત્રણ employees માટે સ્ટ્રકચર વેરીએબલ ડીકલેર કરવા માટે ની 'સી' સીટેંક્ષ લખો.	૦૩

OR

	(a)	Write a C program to copy one file into another file.	**03**
	(અ)	એક ફાઈલ ને બીજી ફાઈલ માં કોપી કરવા માટે નો સી પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	(b)	What is Macro? Explain with example.	**04**
	(બ)	મેક્રો એટલે શું? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪

OR

	(b)	Explain #include and #line preprocessor directive.	**04**
	(બ)	#include અને #line પ્રિપ્રોસેસર ડિરેકટિવ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a C program of multiplication of two 3*3 matrix.	**07**
	(ક)	3 x 3 સાઈઝ ના બે મેટ્રીક્ષ ના ગુણાકાર માટે નો સી પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭

Q.5	(a)	Explain void pointer with example.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	વોઈડ પોઈન્ટર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(b)	Explain the return statement in function with example.	**04**
	(બ)	ફંકશન માં રિટર્ન સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Give the difference between text mode file and binary mode file.	**03**
	(ક)	ટેકસ્ટ મોડ ફાઈલ અને બાઈનરી મોડ ફાઈલ વચ્ચે નો તફાવત આપો.	૦૩
	(d)	Explain enumerated data type.	**03**
	(ડ)	એન્યુમરેટેડ ડેટા ટાઈપ સમજાવો.	૦૩

****