

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –2 (NEW) • EXAMINATION – WINTER - 2021

**Subject Code:3320702****Date :19-03-2022****Subject Name: Advanced Computer Programming****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. Write a C program to add two numbers using pointer.
૧. પોઈન્ટરની મદદથી બે નંબરનો સરવાળો કરવાનો C પ્રોગ્રામ લખો.
2. Differentiate between actual and dummy arguments.
૨. actual અને dummy આર્ગ્યુમેન્ટ ને જુદા તારવો.
3. Define preprocessor directives. List different preprocessor directives.
૩. preprocessor directives ની વ્યાખ્યા આપો.જુદા જુદા List preprocessor directives નું લીસ્ટ બનાવો.
4. Fill in the blanks.
  1. The variables declared in a structure definition are called \_\_\_\_\_.
  2. \_\_\_\_\_ is a collection of data items with different data types.
૪. ખાલી જગ્યા પૂરો.
  1. સ્ટ્રક્ચરની વ્યાખ્યામાં જે વેરીએબલ દર્શાવવામાં આવે છે તેને \_\_\_\_\_ કહેવાય.
  2. \_\_\_\_\_ એ જુદા જુદા ડેટા ટાઈપ વાળા ડેટાનો સંગ્રહ છે.
5. Distinguish between feof( ) and ferror( ).
૫. feof( ) અને ferror( ) ને જુદા તારવો.
6. Demonstrate the use of \* and & in pointer.
૬. \* અને & નો પોઈન્ટરમાં ઉપયોગ દર્શાવો.
7. Give the definition of array and write syntax to declare 2-D array.
૭. એરે ની વ્યાખ્યા લખો અને 2-D એરે દર્શાવવાનું પદ લખો.
8. State True or False.
  1. Keyword can be used as a function name.
  2. A function can call itself.
૮. સાચું છે કે ખોટું તે કહો.
  1. ફંક્શનના નામમાં કીવર્ડ નો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
  2. ફંક્શન પોતાને કોલ કરી શકે છે.
9. List different file handling operations.
૯. જુદા જુદા ફાઈલ હેન્ડલીંગ ફંક્શનનું લીસ્ટ તૈયાર કરો.
10. Differentiate between array and structure.
૧૦. array અને structure ને જુદા તારવો.

**Q.2**

(a) Write a C program to multiply two integers using user defined function.

**03**

પ્રશ્ન. ૨	(અ) બે ઈન્ટીજર નંબરનો ગુણાકાર કરવાનો C પ્રોગ્રામ યુઝર ડીફાઈન્ડ ફંક્શન નો ઉપાયોગ કરી બનાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on macro.	03
	(અ) Macro પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Differentiate between global and local variables.	03
	(બ) global અને local વેરીએબલ ને જુદા તારવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain gets( ) function with an example.	03
	(બ) gets( ) ફંક્શન ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૩
	(c) Write a C program to sort the array in which 10 different elements can be stored.	04
	(ક) 10 ઘટકો ધરાવતા એરે ને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવવાનો C પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain fopen( ) and fclose( ) with example.	04
	(ક) fopen( ) અને fclose( ) ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain recursion with example.	04
	(ડ) recursion ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain command line argument with example.	04
	(ડ) command line argument ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Write a program to find the length of a string.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) એક સ્ટ્રીંગ ની લંબાઈ શોધવાનો C પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain return statement with example.	03
	(અ) ઉદાહરણ સહિત return statement સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain union with example.	03
	(બ) ઉદાહરણ સહિત union સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write a C program to search an element from the array.	03
	(બ) એરે માંથી ઘટક શોધવાનો C પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	(c) Write a C program to add two 3 X 3 matrices.	04
	(ક) બે 3 X 3 matrices નો સરવાળો કરવાનો C પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain #define and #undef with example.	04
	(ક) #define અને #undef ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain call by value with an example.	04
	(ડ) call by value ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a C program to concatenate (join) two strings into third one. (do not use any in-built function)	04
	(ડ) બે સ્ટ્રીંગને જોડી ત્રીજી સ્ટ્રીંગમાં મૂકવાનો C પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
Q.4	(a) State True or False.	03
	1. Pointer cannot be initialized with zero.	
	2. An array can only store the elements of similar typed of data.	

	3. <code>strrev()</code> is a user defined function.	
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સાચું છે કે ખોટું તે કહો. 1. પોઈન્ટર નો પ્રારંભ શૂન્યથી કરી શકાતો નથી. 2. એરેમાં એક સરખા પ્રકારની ડેટા ટાઈપ વાળા ડેટા જ સમાવી શકાય છે. 3. <code>strrev()</code> એ યુઝર ડીફાઈન્ડ ફંક્શન છે.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on void pointer.	03
	(અ) void pointer પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Explain array of structure with example.	04
	(બ) array of structure ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain pointer to pointer with example.	04
	(બ) pointer to pointer ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(c) Define structure. Explain nesting of structure with example.	07
	(ક) સ્ટ્રક્ચર ની વ્યાખ્યા આપો. સ્ટ્રક્ચરનું નેસ્ટીંગ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain <code>strcmp()</code> with example.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) <code>strcmp()</code> ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(b) Write a C program using structure that accept student name and total marks from user and print the same on screen.	04
	(બ) સ્ટ્રક્ચરનો ઉપયોગ કરીને C પ્રોગ્રામ બનાવો કે જેમાં વિદ્યાર્થીઓ ના નામ અને કુલ ગુણ લેવામાં આવે અને તેને સ્ક્રીન પર પ્રિન્ટ કરવામાં આવે.	૦૪
	(c) Explain <code>fprintf()</code> and <code>fscanf()</code> functions.	03
	(ક) <code>fprintf()</code> અને <code>fscanf()</code> સમજાવો.	૦૩
	(d) Write advantages of pointers.	03
	(ડ) પોઈન્ટરના ફાયદા લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*