

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 2 – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 3320702

Date: 03-07-2026

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define an array
૧. વ્યાખ્યા આપો. Array
 2. Write single C statement to declare a one-dimensional array.
૨. વન ડાયમેન્શન અરે ડીકલેર કરવા માટે C statement લખો.
 3. Write single C statement to declare a two-dimensional array.
૩. ટુ ડાયમેન્શન અરે ડીકલેર કરવા માટે C statement લખો.
 4. Define Pointer.
૪. વ્યાખ્યા આપો. Pointer.
 5. Define function.
૫. વ્યાખ્યા આપો Function.
 6. Give advantages of function.
૬. ફંક્શન ના ફાયદા લખો.
 7. List out features of structures.
૭. સ્ટ્રક્ચર ના વિવિધ ફીચર્સ લખો.
 8. Define macro.
૮. વ્યાખ્યા આપો macro.
 9. List out advantages of pointer.
૯. પોઇન્ટર ના ફાયદા લખો.
 10. Write any two string related functions used in C programming
૧૦. C programming માં સ્ટ્રીંગ સાથે સંબંધિત કોઇ બે ફંક્શન લખો.
- Q.2** (a) Explain Searching operation in One dimensional array. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) વન ડાયમેન્શન અરે માં Searching ઓપરેશન સમજાવો **૦૩**
- OR
- (a) Explain Merging operation in One dimensional array. **03**
(અ) વન ડાયમેન્શન અરે માં Merging ઓપરેશન સમજાવો **૦૩**
- (b) List out drawback of Linear array. **03**
(બ) લિનિયર અરે ના ગેરફાયદા લખો **૦૩**
- OR
- (b) List out features of pointer. **03**
(બ) પોઇન્ટર ના ફીચર્સ લખો. **૦૩**

- (c) Explain Insertion and Deletion operation in Two dimensional arrays. 04
 (ક) ટુ ડાયમેન્શન અરે માં Insertion અને Deletion ઓપરેશન સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Explain declaration of pointer with example. 04
 (ક) પોઇન્ટર નું ડીક્લેરેશન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪
 (d) Give difference between Built-in function and user defined function. Also give one example of each case. 04
 (S) Built-in function અને user defined function વચ્ચે નો તફાવત આપો. દરેક નું એક ઉદાહરણ આપો. ૦૪

OR

- (d) Explain recursion with one example. 04
 (S) રીકર્શન એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. 3

- (a) Write a program to add two numbers using #define 03
 (અ) #define નો ઉપયોગ કરીને બે નંબર ના સરવાળા નો પ્રોગ્રામ લખો. ૦૩

OR

- (a) Declare a structure taking any one case as an example 03
 (અ) સ્ટ્રક્ચર નું ડીક્લેરેશન કોઇપણ એક કેસના ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૩
 (b) Write a program to add five numbers using one dimensional array. 03
 (બ) વન ડાયમેન્શન અરે નો ઉપયોગ કરીને પાંચ નંબર નો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો. ૦૩

OR

- (b) Define multidimensional array and give two examples. 03
 (બ) મલ્ટી ડાયમેન્શનલ અરે ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના બે ઉદાહરણ આપો. ૦૩
 (c) Write a program to add two 2X2 matrices. 04
 (ક) બે 2X2 matrices નો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો. ૦૪

OR

- (c) Write a program to subtract two 2X2 matrices. 04
 (ક) બે 2X2 matrices નો બાદબાકી કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો. ૦૪
 (d) Give classification of file operations with one example of each. 04
 (S) ફાઇલ ઓપરેશન નું વર્ગીકરણ આપો અને દરેકને એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) Explain functions fseek() and feof() 04
 (S) fseek() અને feof() ફંક્શન સમજાવો ૦૪

Q.4
પ્રશ્ન. ૪

- (a) Explain #include directive with three examples. 03
 (અ) #include ડાયરેક્ટીવ ને ત્રણ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) Explain use of return statement in C program. 03
 (અ) C program માં રીટર્ન સ્ટેટમેન્ટ સમજાવો. ૦૩
 (b) Explain functions getc() and putc() 04
 (બ) getc() અને putc() ફંક્શન સમજાવો ૦૪

OR

- (b) Explain functions fprintf() and fscanf() 04
 (બ) fprintf() અને fscanf() ફંક્શન સમજાવો ૦૪
 (c) Explain call by value and call by reference with example 07
 (ક) call by value અને call by reference ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭

Q.5	(a)	List out advantages and disadvantages of Recursion.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	રીકર્શન ના ફાયદા ને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	(b)	Define preprocessor directives and list out any three.	04
	(બ)	preprocessor directives ની વ્યાખ્યા આપો અને કોઈ ત્રણની યાદી લખો.	૦૪
	(c)	Compare array of structure and union of structures.	03
	(ક)	structure અને union of structures ની સરખામણી કરો.	૦૩
	(d)	Give use of command line arguments in program with example.	03
	(ડ)	પ્રોગ્રામમાં command line arguments નો ઉપયોગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
