

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – II EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code:3320702

Date: 28/05/2015

Subject Name: Advanced Computer Programming

Time: 10:30 am to 1:00 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. **14**

1. Define an array and list its types.
2. State use of sorting operation in an array.
3. State use of gets() and puts() functions.
4. Write a C statement for pointer to pointer.
5. Define and state use of function.
6. Define recursion.
7. Define preprocessor directives.
8. Give two differences between array and structure.
9. State any two operations with their meaning for file function fseek()
10. State use of macro in header files.

Q.2 (a) Write C statement to initialize one dimensional array, two dimensional arrays and three dimensional arrays with one variable in each case. **03**

OR

(a) List out disadvantages of an array. **03**

(b) Write different styles to declare a pointer. **03**

OR

(b) State any six rules of pointer operations. **03**

(c) Explain strcpy() and strcmp() functions with one example of each. **04**

OR

	(c) Explainstrupr() andstrcat() functions with one example of each.	04
	(d) Write a C program to find the length of a given string.	04
	OR	
	(d) Write advantages of pointers.	04
Q.3	(a) Give difference between library function and user defined function.	03
	OR	
	(a) State advantages and disadvantages of recursion.	03
	(b) Write syntax in C for structure named book with data fields as title, author, price and year.	03
	OR	
	(b) Give difference between structure and union.	03
	(c) Give an example of array of pointers.	04
	OR	
	(c) Define command line argument and state use of argv and argc in it.	04
	(d) Explain function with call by value.	04
	OR	
	(d) Explain function with call by reference.	04
Q.4	(a) State the rules to initialize the structure.	03
	OR	
	(a) List out various file operations in brief and explain each in two lines.	03
	(b) Explain directives #include and #line with one example.	04
	OR	
	(b) State use of file functions getc() and put() with one example.	04
	(c) Write a C program to sort given 10 numbers in ascending order.	07
Q.5	(a) Explain directives #define and #undef with one example.	04
	(b) State use of file functions fscanf() and fprintf() with one example.	04
	(c) Write a C program to join two strings.	03
	(d) State use of return statement in function and list types of return.	03

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. ૧૪
૧. અરે ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકારો લખો.
 ૨. અરેમાં સોર્ટીંગ ઓપરેશન નો ઉપયોગ સમજાવો.
 ૩. gets() અને puts() ફંક્શન નો ઉપયોગ લખો.
 ૪. પોઇન્ટર થી પોઇન્ટર માટે સી સ્ટેટમેન્ટ લખો.
 ૫. ફંક્શન ની વ્યાખ્યા આપો અને તેનો ઉપયોગ સમજાવો.
 ૬. રીકર્શન ની વ્યાખ્યા આપો.
 ૭. પ્રીપ્રોકેસર ડાયરેક્ટીવ ની વ્યાખ્યા આપો.
 ૮. અરે અને સ્ટ્રકચર વચ્ચે બે તફાવત આપો.
 ૯. ફાઇલ ફંક્શન fseek() માટેના કોઇપણ બે ઓપરેશન લખો અને તેના અર્થ સમજાવો.
 - ૧૦ હેડર ફાઇલમાં મેક્રો નો ઉપયોગ લખો.
- પ્રશ્ન. ૨ અ વન ડાયમેંશન, ટુ ડાયમેંશન અને થ્રી ડાયમેંશન અરે ને શરુ કરવા તથા ૦૩
દરેકમાં એક વેરીએબલ ડીક્લેર કરવા માટે 'સી' સ્ટેટમેન્ટ લખો.
- અથવા
- અ અરે ના ગેરફાયદા લખો. ૦૩
 - બ પોઇન્ટર ડીક્લેર કરવા માટેની વિવિધ સ્ટાઇલ લખો. ૦૩
- અથવા
- બ પોઇન્ટર ઓપરેશન માટેના કોઇ પણ ૬ નિયમો લખો. ૦૩
 - ક strcpy() અને strcmp() ફંક્શન એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

અથવા

- ક strupr() અને strcat()ફંક્શન એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 0૪
- ડ આપેલ સ્ટ્રીંગ ની લંબાઈ શોધવા માટે સી પ્રોગ્રામ લખો. 0૪

અથવા

- ડ પોઇન્ટર ના ફાયદા લખો. 0૪

પ્રશ્ન. ૩ અ લાયબ્રેરી ફંક્શન અને યુઝર ડીફાઇંડ ફંક્શન વચ્ચે તફાવત આપો. 0૩

અથવા

- અ રીકર્શન ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. 0૩
- બ બુક નામના સ્ટ્રક્ચરમાં ટાઇટલ,લેખક, કિંમત અને વર્ષ નામના ડેટા ફિલ્ડ માટે જરૂરી 'સી' સિંટેક્સ લખો. 0૩

અથવા

- બ સ્ટ્રક્ચર અને યુનિયન વચ્ચે નો તફાવત આપો. 0૩
- ક પોઇન્ટરની અરે ના ઉદાહરણ આપો. 0૪

અથવા

- ક કમાંડ લાઇન આર્ગ્યુમેંટ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેમાં argv અને argc નો ઉપયોગ સમજાવો. 0૪
- ડ કોલ બાય વેલ્યુ સાથેના ફંક્શન સમજાવો. 0૪

અથવા

- ડ કોલ બાય રેફરંસ સાથેના ફંક્શન સમજાવો. 0૪

પ્રશ્ન. ૪ અ સ્ટ્રક્ચર શરૂ કરવા માટેના નિયમો લખો. 0૩

અથવા

અ વિવિધ ફાઇલ ઓપરેશન નું લિસ્ટ આપો અને દરેક બે લાઇનમાં સમજાવો. 03

બ ડાસ્કટીવ્સ #include અને #line એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 04

અથવા

બ ફાઇલ ફંક્શન getc() અને put() નો ઉપયોગ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 04

ક આપેલ 10 નંબર ને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવવા માટે જરૂરી 'સી' પ્રોગ્રામ લખો. 09

પ્રશ્ન. ૫ અ ડાસ્કટીવ્સ #define અને #undef એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 04

બ ફાઇલ ફંક્શન fscanf() અને fprintf() નો ઉપયોગ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 04

ક બે સ્ટ્રીંગ ને જોડવા માટે નો સી પ્રોગ્રામ લખો. 03

ડ ફંક્શન માં રીટર્ન સ્ટેટમેન્ટ નો ઉપયોગ લખો. તથા રીટર્ન ના પ્રકારો લખો. 03
