

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3336303

Date: 01-05 -2017

Subject Name: Computer Programming and Data Structure

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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define flow chart and algorithm.  
૧. ફ્લોચાર્ટ ઈ અને અલ્ગોરીધમ ની વ્ય ખ્ય આપો
2. List out advantages and disadvantages of flow chart.  
૨. ફ્લોચાર્ટ ઈ ન ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો
3. Declare and initialize two dimensional integer array.  
૩. two dimensional integer array ને Declare and initialize કરો.
4. List all logical operators with their meaning.  
૪. તમામ logical operators નું Listઆપો અને તેમના અર્થ સમજાવો.
5. Write C statement for equation  
 $X=(a^2 - b^2 + 4\text{absin}(y))$   
૫. નીચેના સમીકરણ માટે C statement લખો
6. Explain use of break statement in C program.  
૬. C program માં break statement નો ઉપયોગ સમજાવો.
7. State use of go to statement in C program.  
૭. C program માં go to statement નો ઉપયોગ સમજાવો.
8. State use of branching statement in C program.  
૮. C program માં branching statement નો ઉપયોગ સમજાવો.
9. State use of loop statement in C program  
૯. C program માં loop statement નો ઉપયોગ સમજાવો.
10. Define and state use of array in C program.  
૧૦. C program માં array નો ઉપયોગ સમજાવો.

Q.2

પ્રશ્ન-૨

- (a) Draw flow chart to find square of a number.  
(અ) આપેલા number નો વર્ગ શોધવાનો ફ્લોચાર્ટ ઈ દોરો.

03

૦૩

OR

- (a) Write algorithm to calculate area of a circle.  
(અ) Circle નો area શોધવાનો અલ્ગોરીધમ લખો

03

૦૩

- (b) List out any four 'C' keywords and write rules for keywords.  
(બ) કોઈ પણ ચાર keywords લખો. Keywords માટે ની rules લખો

03

૦૩

OR

	(b)	Explain constants in 'C' and give one example of each.	03
	(બ)	C language માં constants સમજાવો. દરેક નુ એક એક ઉદાહરણ આપો	૦૩
	(c)	Draw symbols of flow chart and explain use of each.	04
	(ક)	flow chart ના symbol સમજાવો અને દરેક નો ઉપયોગ સમજાવો	૦૪
		OR	
	(c)	Explain Types of flow chart.	04
	(ક)	flow chart ના પ્રકાર સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain 'C' tokens and give one example of each.	04
	(ડ)	'C' tokens સમજાવો અને દરેક નુ એક-એક ઉદાહરણ આપો	૦૪
		OR	
	(d)	Write Syntax and draw flowchart of While loop and do..while loop.	04
	(ડ)	While loop અને do..while loop ની Syntax લખો અને flowchart દોરો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a)	Explain strcmp() and strcat() functions and write example.	03
<b>પ્રશ્ન-૩</b>	(અ)	strcmp() અને strcat() સમજાવો અને ઉદાહરણ આપો	૦૩
		OR	
	(a)	List out data types with their range of values used in 'C'.	03
	(અ)	'C' language માં data types નુ વિસ્તર આપો અને તેની રેન્જ લખો	૦૩
	(b)	Write a C program to find square of a number.	03
	(બ)	Number ની વર્ગ શોધવાનો C program લખો.	૦૩
		OR	
	(b)	Write a C program to find addition and subtraction of two numbers.	03
	(બ)	૨ numbers નો સરવાડો અને બદબાકી કરવાનો C program લખો.	૦૩
	(c)	Explain arithmetic operators with one example.	04
	(ક)		૦૪
		OR	
	(c)	Explain Properties of algorithm.	04
	(ક)	Algorithm ની Properties સમજાવો	૦૪
	(d)	Draw flow chart and write syntax for if-else statement	04
	(ડ)	if-else statement ની syntax લખો અને flow chart દોરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write a C program to Check number is positive or negative.	04
	(ડ)	Number positive કે negative છે તે શોધવા નો C program લખો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a)	Explain syntax of for loop.	03
<b>પ્રશ્ન-૪</b>	(અ)	for loop ની syntax સમજાવો.	૦૩
<b>૪</b>		OR	
	(a)	Write a C program to print 1 to 10 using for loop	03
	(અ)	for loop નો ઉપયોગ કરીને 1 થી 10 print કરવાનો C program લખો.	૦૩
	(b)	Explain nested for loop.	04
	(બ)	nested for loop સમજાવો	૦૪
		OR	
	(b)	Explain nested if else.	04
	(બ)	nested if else સમજાવો	૦૪
	(c)	Explain Basic Structure of C language	07

	(ક) C language નુ Basic Structure સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b> પ્રશ્ન. પ	(a) Difference Between Stack and Queue	04
	(અ) તફાવત આપો : Stack and Queue	૦૪
	(b) Explain any for Inbuilt function of string with example	04
	(બ) String ન કોઈ પણ ચાર Inbuilt function સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Types of linked list.	03
	(ક) linked list ની પ્રકારો સમજાવો.	૦૩
	(d) Write a C program to find area of Circle using User defined function.	03
	(ડ) User defined function વડે area of Circle શોધવાનો C program લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*