

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-I • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 3310701****Date: 10-06-2013****Subject Name: Computer Programming****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1 (a) Define the flowchart? Explain the symbols used in the flow chart. 07
 (b) Define following terms. 07
 (i). Algorithm (ii). Compiler (iii). object file (iv) Syntax Errors (v) variable
- Q.2 (a) Draw the flowchart to find out the sum of series $1+2+3+\dots+N$ numbers. 07
 (b) Write the advantages & disadvantages of a C language. 07
- Q.3 (a) Define keyword & identifier. Give the examples and write the rules for declaring identifiers. 07
 (b) Find out errors in the following variable names 07
 (i) real x (ii) FLOAT F (iii) character "baroda"
 (iv) integer y (v) long int roll no
- Q.4 (a) List primary data types of 'C' with their size in byte and control string. 07
 (b) State whether following statements are true or false. 07
 a. Keywords can be used as identifiers.
 b. Program execution start with main() function.
 c. The break statement is used to terminate if...else block.
 d. The minimum number of time while loop is executed is one.
 e. The expression $++(a*b)$ is valid one.
 f. In a switch case, default case is compulsory.
 g. It is not essential to mention the size of array while initializing it at the time of declaration.
- Q.5 (a) What is postfix and prefix operators? Give the output for the following example. 07

```
void main()
{
    int x, y;
    x=3;
    y= --x + x;
    x= x++ - y;
    printf("%d %d",x, y);
}
```

 (b) Why decision control statements are used in C? Explain nested if... else statement giving the Syntax and example. 07

Q. 6	(a)	List output type statements and write the syntax and the example for all output statements.	07
	(b)	Differentiate while and do...while statement and give example.	07
Q.7	(a)	Define array. Write a program to read and print one dimensional integer array for five elements	07
	(b)	Write C program to produce four rows of the following form series.	07
		1	
		3 5	
		7 9 11	
		13 15 17 19	

પ્રશ્ન 1	અ	Flowchart ની વ્યાખ્યા આપો. Flowchart મા ઉપયોગ થતા ચિન્હો વિશે સમજાવો.	07
	બ	નીચેના પરિભાષા વિશે ટુકમા લખો. (i). Algorithm (ii). Compiler (iii). object file (iv) Syntex Errors (v) variable	07
પ્રશ્ન 2	અ	1+2+3+.....N ની સીરીઝ નો sum માટેનો flowchart દોરો.	07
	બ	C language ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	07
પ્રશ્ન 3	અ	Keyword અને identifier ની વ્યાખ્યા આપો, ઉદાહરણ આપો અને identifiers declare કરવા માટે ના નિયમો લખો.	07
	બ	નીચેના વેરિએબલમા શુ ભુલ છે તે શોધો. (i) real x (ii) FLOAT F (iii) character "baroda" (iv) integer y (v) long int roll no	07
પ્રશ્ન 4	અ	C language ના primary data types કયા છે તે તેની બાઇટ મા size અને control string સાથે લખો.	07
	બ	નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો. a. Keywords નો identifiers તરીકે ઉપયોગ થઇ શકે છે. b. પ્રોગ્રામ નુ execution ની શરુઆત main() function થી થાય છે. c. break statement નો ઉપયોગ if...else block ને terminate કરવા માટે થાય છે. d. while loop ઓછામાં ઓછુ એક વખત execute થાય છે. e. expression ++(a*b) એ સાચી છે. f. switch case statement મા default case ફરજિયાત છે. g. જ્યારે array ને initialize કરીએ છીએ ત્યારે.array ની size બતાવવી જરુરી નથી.	07

પ્રશ્ન 5 અ postfix અને prefix operators શું છે? નીચેના દાખલા માટે નો output લખો. 07

```
void main()
{
    int x, y;
    x=3;
    y= --x + x;
    x= x++ - y;
    printf(“%d %d” ,x, y); }
```

બ C language માં decision control statements કેમ ઉપયોગ કરીએ છીએ? nested if... else statement ને વાક્યરચના તથા ઉદાહરણ સાથે લખો 07

પ્રશ્ન 6 અ output type statements કયા છે તે લખો અને તેની વાક્યરચના તથા ઉદાહરણ સાથે લખો 07

બ while અને do...while statement વચ્ચેનો તફાવત આપો અને દાખલા લખો. 07

પ્રશ્ન 7 અ Array ની વ્યાખ્યા આપો. One dimensional integer Array ને read અને print કરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. 07

બ નીચેના મુજબ ચાર લાઇનનું output આવે તે મુજબનો પ્રોગ્રામ લખો. 07

```
1
3 5
7 9 11
13 15 17 19
```
