

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER 16

Subject Code: 3331105**Date: . .2016****Subject Name: Programming in C****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. What are the key words ? List any four keyword that are used in C language?
૧. કિ-વર્ડ એટલે શું? C ભાષા માટે ઉપયોગ માં લેવાતા કોઈપણ ચાર કિ-વર્ડ નું લિસ્ટ લખો?
2. Explain scanf() function with example?
૨. ઉદાહરણ સાથે scanf() ફંક્શન સમજાવો?
3. Write the output/s of following program?

```
# include <stdio.h>
Void main( )
{
int a= 5, b=2 ;
int c= a / b ;
float m=a / b ;
printf(“ %d % f”,c , m);
}
```
૩. નીચે દર્શાવેલ પ્રોગ્રામ નો આઉટપુટ શોધી ને લખો ?

```
# include <stdio.h>
Void main( )
{
int a= 5, b=2 ;
int c= a / b ;
float m=a / b ;
printf(“ %d , % f”,c , m);
}
```
4. Explain putch() and getch() functions ?
૪. putch() and getch() ફંક્શન સમજાવો?
5. Write the output/s of following program?

```
# include <stdio.h>
Void main( )
```

```

{
int a= 4 ;
int b= (a == 5 ? 1 : 0 ) ;
printf(“ %d ”, b);
}

```

૫. નીચે દર્શાવેલ પ્રોગ્રામ નો આઉટપુટ શોધી ને લખો ?

```

# include <stdio.h>
Void main( )
{
int a= 4 ;
int b= (a == 5 ? 1 : 0 ) ;
printf(“ %d ”, b);
}

```

6. Declare structure student with name ,rollnumber, and age as member variable

૬. Student નામ નુ સ્ટ્રક્ચર બનાવો કે જેમાં નામ ,રોલનંબર અને ઉંમર તેના મેમ્બર વેરિએબલ હોય

7. What will be the output/s of following program?

```

# include <stdio.h>
Void main( )
{
int a= 2 , b=4;
int k = a*2+b/2;
int p = a^2+ b^2 *5;
printf( “ % d , % d” , k, m);
}

```

૭. નીચે દર્શાવેલ પ્રોગ્રામ નો આઉટપુટ લખો ?

```

# include <stdio.h>
Void main( )
{
int a= 2 , b=4;
int k = a*2+b/2;
int p = a^2+ b^2 *5;
printf( “ % d , % d” , k, m);
}

```

8. Write the output/s of following program?

```

# include <stdio.h>
Void main( )
{
int num[5]= {5,2,1,4,3} ;
printf(“ %d ”,num[0] );
}

```

૮. નીચે દર્શાવેલ પ્રોગ્રામ નો આઉટપુટ શોધી ને લખો ?

```

# include <stdio.h>
Void main( )
{
int num[5]= {5,2,1,4,3} ;
printf(“ %d ”,num[0] );
}

```

9. Explain sizeof() operator with example

૯. sizeof() ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો?

	10. Explain any two bitwise operators	
	૧૦. કોઈપણ બે બિટવાઈઝ ઓપરેટર સમજાવો?	
Q.2	(a) What is flow chart? Draw flowcharting symbols?	03
પ્રશ્ન. ૨	(અ) ફ્લોચાર્ટ એટલે શું ? ફ્લોચાર્ટમાં ઉપયોગ મા લેવાતા સિમ્બોલ દોરો?	૦૩
	OR	
	(a) Draw a flow chart to find area of a triangle ($\frac{1}{2} * \text{base} * \text{height}$)?	03
	(અ) ત્રીકોણ નો એરીયા (ક્ષેત્રફળ) શોધવા માટેનો ફ્લોચાર્ટ દોરો ($\frac{1}{2} * \text{પાયો} * \text{વેધ}$)	૦૩
	(b) Write a short note on basic data types that the c language supports?	03
	(બ) C ભાષા માટે ના મૂળ ડેટા પ્રકારો સમજાવો?	૦૩
	OR	
	(b) Explain pointer variable with suitable example?	03
	(બ) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે પોઈન્ટર વેરિએબલ સમજાવો?	૦૩
	(c) Explain if-else ladder structure with example?	04
	(ક) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે if-else ladder સ્ટ્રક્ચર સમજાવો?	૦૪
	OR	
	(c) Explain switch case structure with example?	04
	(ક) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે switch case સ્ટ્રક્ચર સમજાવો?	૦૪
	(d) Write a program to enter a number from 1 to 7 and display the corresponding day of week(Sunday,Monday,Tuesday...) using switch-case statement or if-else ladder structure	04
	(ડ) ઇનપુટ માં ૧ થી ૭ વચ્ચે નો કોઈ નંબર આપવા થી નંબર પ્રમાણે વાર ના નામ (૧ માટે રવિવાર ૨ માટે સોમવાર તે રીતે) સ્ક્રીન પર આઉટપુટ આવે તે માટે નો પ્રોગ્રામ switch-case કે if-else ladder structure ના ઉપયોગ કરીને લખો	૦૪
	OR	
	(d) Write a program to enter a four digit number and then calculate the sum of its digits	04
	(ડ) ઇનપુટમાં ચાર આંકડા નો કોઈ નંબર આપી તેના અંકોનો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૪
Q.3	(a) Explain For loop with example ?	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) For લૂપ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો?	૦૩
	OR	
	(a) Explain do-while loop with example	03
	(અ) do-while લૂપ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો?	૦૩
	(b) Write a program to find sum of first 50 even numbers using loop ?	03
	(બ) પ્રથમ પચાસ બેકી સંખ્યા નો સરવાળો શોધવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો?	૦૩
	OR	
	(b) Write program to check whether the entered number is even or odd.	03
	(બ) ઇનપુટમાં જે સંખ્યા એન્ટર કરવામાં આવે તે એકી છે કે બેકી તે શોધવાનો પ્રોગ્રામ લખો	૦૩

- (c) Write a program to print the following pattern 04
- ```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```
- (ક) નીચે દર્શાવેલ પેટર્ન( આકૃતી) પ્રિન્ટ કરવા માટેનો C પ્રોગ્રામ લખો? 0૪
- ```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```
- OR
- (c) Write a program to find area of a rectangle (length x breadth) using user defined function 04
- (ક) લંબચોરસ નો એરીયા (ક્ષેત્રફળ = લંબાઈ x પહોળાઈ) શોધવા માટેનો C પ્રોગ્રામ તમે વ્યાખ્યાયિત કરેલ ફંક્શન (user defined function) નો ઉપયોગ કરી ને લખો 0૪
- (d) Write a program to compare two strings are equal or not ? 04
- (ડ) બે સ્ટ્રીંગ એક સરખી છે કે નહીં તે સરખામણી કરવા માટે નો C પ્રોગ્રામ લખો? 0૪
- OR
- (d) Write a program to calculate factorial of a number using recursive function 04
- (ડ) ફેક્ટોરિઅલ શોધવાનો પ્રોગ્રામ (recursion) રિકર્ઝન ફંક્શન નો ઉપયોગ કરીને લખો 0૪
- Q.4** (a) Explain fopen() and fclose() function? 03
- પ્રશ્ન. ૪ (અ) fopen() and fclose() ફંક્શન સમજાવો? 03
- OR
- (a) Explain the use of break and continue statement with example 03
- (અ) Break અને continue સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો? 03
- (b) Write a program to read 50 numbers and display largest of these numbers using array 04
- (બ) કોઈ પચાસ સંખ્યા ને ઈનપુટમાંથી વાંચી તેમાંથી મહત્તમ સંખ્યાને શોધવા માટે નો પ્રોગ્રામ એરે નો ઉપયોગ કરી ને લખો? 0૪
- OR
- (b) What is call by reference explain with example 04
- (બ) કોલ બાય રેફરન્સ ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો? 0૪
- (c) Explain arithmetic ,logical and relational operators that the c language supports? 07
- (ક) એરિથમેટીક , લોજીક અને રીલેશન માટે ના C ભાષા ના ઓપરેટરો સમજાવો ? 0૭
- Q.5** (a) Explain one dimension and two dimension array with example. 04
- પ્રશ્ન. ૫ (અ) એક પરિમાણ (one dimension) અને દ્વીપરિમાણ (two dimension array) એરે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો? 0૪
- (b) Explain following string functions with example. 04

- (1) strcpy
(2) strcmp
- (બ) નીચે દર્શાવેલ સ્ટ્રીંગ ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો? 04
- (1) strcpy
(2) strcmp
- (c) What is a variable? What are the rules for naming a variable? 03
- (ક) વેરિએબલ એટલે શું? વેરિએબલ નું નામ આપવા ના નિયમો લખો? 03
- (d) Write important features of C language? 03
- (ડ) C ભાષા ના અગત્યના લક્ષણો (ફિયર્સ) લખો? 03
