

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code: 3310701**Date:09-01 - 2018****Subject Name: Computer Programming****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. List out limitations of flowchart.
૧. ફ્લોચાર્ટ ની મર્યાદાઓ લખો.
2. Give the advantages of 'C' language.
૨. 'C' લેંગ્વેજના ફાયદા લખો.
3. List out rules for defining variable.
૩. વેરિએબલ ડિફાઈન કરવા માટેનાં નિયમોનું લિસ્ટ આપો.
4. Describe ternary operator in 'C' language.
૪. 'C' લેંગ્વેજનું ternary operator વર્ણવો.
5. State the use of go to statement in 'C' program .
૫. 'C' પ્રોગ્રામમાં go to statement નો ઉપયોગ સમજાવો.
6. While loop is _____ control loop and do-while loop is _____ control loop.
૬. While loop _____ control loop છે અને do-while loop _____ control loop છે .
7. State whether the following statements are true or false.
 - (i) C program must have a main() function.
 - (ii) C is not a case sensitive language.
૭. આપેલ વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો.
 - (i) 'C' પ્રોગ્રામમાં main() function હોવું જરૂરી છે.
 - (ii) 'C' લેંગ્વેજ case sensitive નથી.
8. Give the output of the following.
Printf(“%d %c”,65,65);
૮. Printf(“%d %c”,65,65); નું આઉટપુટ આપો.
9. Array is a collection of elements of _____ datatype and _____ name.
૯. એરે નાં ઘટકો નાં _____ ડેટા ટાઈપ અને _____ નામ હોય છે.
10. Give the list of conditional branching statements in 'C' language.
૧૦. 'C' લેંગ્વેજમાં conditional branching સ્ટેટમેન્ટ ની યાદી આપો.

Q.2

(a) Draw flowchart to calculate area of circle.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) વર્તુળ નો વિસ્તાર શોધવા માટેનો ફ્લોચાર્ટ દોરો.

03

		OR	
	(a)	Draw flowchart to find whether given number is odd or even.	03
	(અ)	આપેલો નંબર એકી છે કે બેકી તે શોધવા માટેનો ફ્લોચાર્ટ દોરો.	03
	(b)	Write an algorithm to find factorial of given number.	03
	(બ)	આપેલા નંબરનો factorial શોધવા માટેનો અલ્ગોરિધમ લખો.	03
		OR	
	(b)	Write an algorithm to find maximum number from three numbers.	03
	(બ)	આપેલા ત્રણ નંબરમાં થી સૌથી મોટો નંબર શોધવા માટેનો અલ્ગોરિધમ લખો.	03
	(c)	Explain increment and decrement operator with example.	04
	(ક)	Increment and decrement operator ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain logical operator with example.	04
	(ક)	Logical operator ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
	(d)	Draw and explain the structure of 'C' program.	04
	(ડ)	'C' પ્રોગ્રામ નું સ્ટ્રક્ચર દોરો અને સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain enumerated data types.	04
	(ડ)	Enumerated ડેટા ટાઈપ સમજાવો.	04
Q.3	(a)	Define following with examples.	03
		(i) Keyword (ii) Identifier (iii) Token	
પ્રશ્ન. 3	(અ)	નીચેનાની વ્યાખ્યા આપી ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
		(i) Keyword (ii) Identifier (iii) Token	
		OR	
	(a)	List out data types with their range of values used in 'C'.	03
	(અ)	'C' લેંગ્વેજમાં ડેટા ટાઈપનું લીસ્ટ આપો અને તેની રેંજ લખો.	03
	(b)	What is variable? Explain declaration and initialization of variable with example.	03
	(બ)	વેરિયેબલ શું છે? વેરિયેબલ નું ડિક્લેરેશન અને ઈનીશિયલાઈઝેશન સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Classify constants in 'C' and give one example of each.	03
	(બ)	'C' લેંગ્વેજમાં constant નું વર્ગીકરણ આપો અને દરેકનું એક ઉદાહરણ આપો.	03
	(c)	Draw symbols of flowchart and explain use of each.	04
	(ક)	ફ્લોચાર્ટનાં તમામ ચિન્હો દોરો અને દરેકનો ઉપયોગ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Compare algorithm and flowchart.	04
	(ક)	અલ્ગોરિધમ અને ફ્લોચાર્ટ ની સરખામણી કરો.	04
	(d)	Write a 'C' program to find reverse of the given number.	04
	(ડ)	આપેલ નંબર ને reverse કરવા માટેનો 'C' પ્રોગ્રામ લખો.	04
		OR	
	(d)	Write a 'C' program to print the Fibonacci series up to 10 number.	04
	(ડ)	10 નંબર સુધી Fibonacci series ને print કરવા માટેનો 'C' પ્રોગ્રામ લખો.	04
Q.4	(a)	Explain bit-wise operator with example.	03

પ્રશ્ન. ૪ (અ) Bit-wise operator ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 03

OR

(a) Evaluate the following expression. 03
(i) $(10 + 10) / 10 * 10 - 10$
(ii) $5 \% 4 + 5 / (1 + 2)$
(iii) $8 / 4 / 2$

(અ) નીચેના સમીકરણ નાં મુલ્ય નક્કી કરો. 03
(i) $(10 + 10) / 10 * 10 - 10$
(ii) $5 \% 4 + 5 / (1 + 2)$
(iii) $8 / 4 / 2$

(b) Explain if-else-if ladder statement with example. 04

(બ) if-else-if લેડર યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 0૪

OR

(b) Explain break and continue statement with example. 04

(બ) Break and continue statement ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 0૪

(c) Define array. Explain array initialization , declaration and characteristic of an array. 07

(ક) એરે ની વ્યાખ્યા આપો. એરે initialization , એરે declaration અને એરેની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. 0૭

Q.5 (a) Explain switch statement with example. 04

પ્રશ્ન. ૫ (અ) Switch statement યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 0૪

(b) Compare while loop and do-while loop. 04

(બ) While loop અને do-while loop ની સરખામણી કરો. 0૪

(c) Write a program to read array of five integer numbers and calculate their sum. 03

(ક) 5 integer નંબર નો એરે લઈ તે નંબરનો સરવાળો શોધવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. 03

(d) Write a 'C' program to print the following pattern. 03

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```

(ડ) નીચેની પેટર્ન print કરવા માટેનો 'C' પ્રોગ્રામ લખો. 03

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
```
