

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-I/II • EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3310701**Date: 09-06-2017****Subject Name: Computer Programming****Time: 02:30 AM 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. Differentiate the terms program and programming.
૧. program અને programming પદ વચ્ચે નો તફાવત આપો.
2. Differentiate escape sequence characters '\n' and '\r'.
૨. escape sequence characters '\n' અને '\r' વચ્ચે નો તફાવત દર્શાવો.
3. Write the output for program segment
int n ; n = -32768; printf(“%d” , n-1);
૩. નીચે આપેલ પ્રોગ્રામ સેગ્મેન્ટ નો આઉટપુટ લખો.
int n ; n = -32768; printf(“%d” , n-1);
4. Write the output for program segment
char ch; ch = 'A' ; printf(“%c” , ch+25);
૪. નીચે આપેલ પ્રોગ્રામ સેગ્મેન્ટ નો આઉટપુટ લખો.
char ch; ch = 'A' ; printf(“%c” , ch+25);
5. Select the Correct hierarchy of arithmetic and logical operation.
a. ! / + * - && || b. * - / && || + !
c. && || + - ! / * d. / * + - ! && ||
૫. Arithmetic અને Logical ક્રિયાઓ માટે સાચો અગ્રતાક્રમ પસંદ કરો.
a. ! / + * - && || b. * - / && || + !
c. && || + - ! / * d. / * + - ! && ||
6. Write an output of printf(“%d , %d” , 10/3 , 10%3);
૬. printf(“%d , %d” , 10/3 , 10%3); નો આઉટપુટ લખો.
7. What is an array ? How it is useful ?
૭. “Array” એટલે શું ? તે કઈ રીતે ઉપયોગી છે ?
8. Write an output for the following program segment if valid.
int n1,n2; n1=81 ; n2=181; printf(“%d “ , n1 > n2 ? n1 : n2);
૮. નીચે આપેલ પ્રોગ્રામ સેગ્મેન્ટ જો સચો હોય તો તેનો આઉટપુટ લખો.
int n1,n2; n1=81 ; n2=181; printf(“%d” , n1 > n2 ? n1 : n2);
9. State True or False and justify your answer for the given statement.
“Do-While loop executes at least once.”
૯. આપેલ વાક્ય સાચુ કે ખોટુ છે તે કારણ સાથે લખો.

“Do-While લૂપ ઓછામા ઓછું એકવાર તો ચાલેજ.”

10. Write only one printf() statement to print the following.

This is Gita's score.

She got 85% in the “SSC exam”.

૧૦. નીચે દર્શાવેલ વિગત પ્રિન્ટ કરવા માટે ફક્ત એકજ printf() લખો.

This is Gita's score.

She got 85% in the “SSC exam”.

- Q.2** (a) What is a flowchart ? list major characteristic of flowchart. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) ફ્લો ચાર્ટ એટલે શું ? તેની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ આપો. **03**
- OR
- (a) Draw and explain each symbol use to draw a flowchart. **03**
- (અ) ફ્લો ચાર્ટ દોરવા માં વપરાતા ચિન્હો દોરો અને તેનો ઉપયોગ સમજાઓ. **03**
- (b) Write limitations of flowchart. **03**
- (બ) ફ્લો ચાર્ટ ની મર્યાદાઓ લખો. **03**
- OR
- (b) Write advantages of flowchart. **03**
- (બ) ફ્લો ચાર્ટ ના ફાયદા લખો. **03**
- (c) Write the characteristics of ‘C’ language. **04**
- (ક) C લેંગ્વેજ ની લાક્ષણિકતાઓ લખો. **04**
- OR
- (c) Explain the structure of C program. **04**
- (ક) C પ્રોગ્રામ નો સ્ટ્રક્ચર સમજાઓ. **04**
- (d) Write an algorithm to print ODD numbers between 1 to N. Value of N is to be read from standard input (keyboard). **04**
- (ડ) 1 થી N વચ્ચે ના એકી આંક શોધવા માટે નો algorithm લખો. N ની કિંમત standard input (કિબોર્ડ) થી આપવી છે. **04**
- OR
- (d) Draw a flowchart to print ODD numbers between 1 to N. Value of N is to be read from standard input keyboard. **04**
- (ડ) 1 થી N વચ્ચે ના એકી આંક શોધવા માટે નો ફ્લો ચાર્ટ દોરો. N ની કિંમત standard input કિબોર્ડ થી આપવી છે. **04**
- Q.3** (a) Explain the Arithmetic operators with suitable examples. **03**
- પ્રશ્ન. 3** (અ) Arithmetic operators યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. **03**
- OR
- (a) Compare the while loop with do-while. **03**
- (અ) સરખાઓ while લૂપ ની સાથે do-while લૂપ. **03**
- (b) Explain the bitwise operators with suitable examples. **03**

- (બ) Bitwise operators યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 03
- OR
- (b) Explain the Logical operators with suitable examples. 03
- (બ) Logical operators યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 03
- (c) State whether the following identifiers are valid or invalid with reason. 04
1. Number1st 2. 1Rupees# 3. _intRate100 4. Wide depth
- (ક) નીચે આપેલ identifiers સાચા છે કે ખોટા તે કારણ સાથે જણાઓ. 04
2. Number1st 2. 1Rupees# 3. _intRate100 4. Wide depth
- OR
- (c) Explain the for loop with suitable example. 04
- (ક) For લૂપ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 04
- (d) State whether the following constants are valid or invalid with reason. 04
1. 1.234e-4.0 2. 0.0879 3. \$2306 4. 93,054
- (ડ) નીચે આપેલ constants સાચા છે કે ખોટા તે કારણ સાથે જણાઓ. 04
2. 1.234e-4.0 2. 0.0879 3. \$2306 4. 93,054
- OR
- (d) Explain scanf() and formatted printf() with suitable example. 04
- (ડ) scanf() અને ફોર્મેટેડ printf() યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 04
- Q.4** (a) Evaluate the following expression. 03
1. $(125*(-3)-42)/(19+432\%66)$ 2. $20.0 - (5.5/(0.5*10.0))+15.0$
- પ્રશ્ન. ૪** (અ) નીચે ના સમીકરણ ના મૂલ્ય નક્કી કરો. 03
1. $(125*(-3)-42)/(19+432\%66)$ 2. $20.0 - (5.5/(0.5*10.0))+15.0$
- OR
- (a) Remove all redundant parenthesis from the following expression. 03
1. $(9-(65/7)+60)\%26)+40$ 2. $(4*(-11)/3-(((20\%5)*8)-14)$
- (અ) નીચે ના સમીકરણ માં ઓછા મા ઓછા જરૂરી કૌંસ રાખી વધારા ના કૌંસ કાઢી નાંખો. 03
1. $(9-(65/7)+60)\%26)+40$ 2. $(4*(-11)/3-(((20\%5)*8)-14)$
- (b) Explain if-else-if ladder with suitable example. 04
- (બ) if-else-if લેડર યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 04
- OR
- (b) Explain switch statement with suitable example. 04
- (બ) switch સ્ટેટમેન્ટ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 04
- (c) Write a C program to read two integer numbers and the arithmetic operation performed between two numbers as character. Calculate and print the result as for e.g. 40 , 50 , * given as input the output should be 40 * 50 = 200 07

- (ક) બે ઇન્ટીજર આંક અને ગણિતિક પ્રક્રિયા માટે નો ચિહ્ન વાંચવા અને બે ઇન્ટીજર આંક વચ્ચે ગણિતિક પ્રક્રિયા કરી પરિણામ પ્રિન્ટ કરવા માટે નો C પ્રોગ્રામ લખો. દા.ત. જો ઇનપુટ 40 , 50 , * આપીએ તો 40*50=200 પ્રિન્ટ કરે. 09
- Q.5** (a) Write a program using array to read ten integers numbers and print the smallest number out of them. 04
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) દસ ઇન્ટીજર આંક વાંચે અને તેઓ માથી સૌથી નાનો આંક પ્રિન્ટ કરે તે માટે નો C પ્રોગ્રામ array નો ઉપયોગ કરી લખો. 08
- (b) Write a C program to print the following using nested for loop. 04
 abcde
 abcd
 abc
 ab
 a
- (બ) નીચે દર્શાવેલ આઉટપુટ મેળવવા નેસ્ટેડ ફોર નો ઉપયોગ કરી C પ્રોગ્રામ લખો. 08
 abcde
 abcd
 abc
 ab
 a
- (c) What is the use of break and continue ? Explain with example. 03
- (ક) break અને continue નો ઉપયોગ શું ? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાઓ. 03
- (d) Differentiate Array declaration and Array initialization. 03
- (ડ) Array declaration અને Array initialization નો તફાવત સ્પષ્ટ કરો. 03
