

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - I EXAMINATION - WINTER 2025

Subject Code: 3310701

Date: 12-01-2026

Subject Name: Computer Programming

Time: 10:30 AM TO 01:00PM

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.

Marks

- Q.1** MCQ/Fill in the blanks (Attempt All Questions)MCQ/ખાલી જગ્યા ભરો(બધા જ પ્રશ્ન ના જવાબ આપવા ફરજિયાત) **5**
- (1) A flowchart is a _____ representation of an algorithm using various symbols, shapes, and arrows to explain a process or program.
- a. Graphical
 - b. Visual
 - c. Both a) and b)
 - d. None of the above
- (૧) ફ્લોચાર્ટ એ એક અલ્ગોરિધમનું _____ પ્રતિનિધિત્વ છે જે પ્રક્રિયા અથવા પ્રોગ્રામને સમજાવવા માટે વિવિધ પ્રતીકો, આકારો અને તીરોનો ઉપયોગ કરે છે.
- a. ગ્રાફિકલ
 - b. દ્રશ્ય
 - c. બંને a) અને b)
 - d. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- (2) Which of the following is an integral data type in C?
- a) void
 - b) char
 - c) float
 - d) double
- (૨) નીચેનામાંથી કયો C માં એક અભિન્ન ડેટા પ્રકાર છે?
- a) void
 - b) char
 - c) float
 - d) double

- (3) Which of the following is NOT an arithmetic operator in C?
- +
 -
 - *
 - &&
- (3) નીચેનામાંથી કયું C માં અંકગણિત ઓપરેટર નથી?
- +
 -
 - *
 - &&
- (4) Which keyword is used to execute a block of code if a specified condition is true?
- else
 - if
 - switch
 - for
- (૪) જો કોઈ ચોક્કસ શરત સાચી હોય તો કોડના બ્લોકને એક્ઝિક્યુટ કરવા માટે કયા કીવર્ડનો ઉપયોગ થાય છે?
- else
 - if
 - switch
 - for
- (5) What is an array in C?
- A collection of elements of different data types.
 - A collection of elements of the same data type.
 - A variable that can store only one value.
 - A function that returns multiple values.
- (૫) C માં એરે શું છે?
- વિવિધ ડેટા પ્રકારોના તત્વોનો સંગ્રહ.
 - સમાન ડેટા પ્રકારના તત્વોનો સંગ્રહ.
 - એક ચલ જે ફક્ત એક જ મૂલ્ય સંગ્રહિત કરી શકે છે.
 - એક ફંક્શન જે બહુવિધ મૂલ્યો પરત કરે છે.

Q.2 Answer the following questions.(Any 6 out of 9)
નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૯ માંથી કોઈપણ ૬)

12

- List out Bitwise Operator in C Language.
- C Language ન Bitwise Operator નું લીસ્ટ બનવો.
- List out categories of operators in C Language.
- C Language નાં Operator ની કેટેગરી નું લીસ્ટ બનવો.
- Differentiate the terms program and programming.
- program અને programming પદ વચ્ચે નો તફાવત આપો.
- What is variable? Explain declaration and initialization of variable.

(૪) વેરીએબલ શું છે? વેરીએબલ નું ડિક્લેરેશન અને સરખાત કઈ રીતે કરવી તે સમજાવો.

(5) Write general structure of C program.

(૫) સી પ્રોગ્રામ નું જનરલ સ્ટ્રક્ચર લખો.

(6) Explain use of break statement in C program.

(૬) સી પ્રોગ્રામ માં બ્રેક સ્ટેટમેન્ટનાં ફાયદા સમજાવો.

(7) Explain Scanf().

(૭) Scanf() સમજાવો.

(8) What is the use of break and continue ?

(૮) break અને continue નો ઉપયોગ શું ?

(9) State use of loop statement in C program.

(૯) સી પ્રોગ્રામ માં લૂપ સ્ટેટમેન્ટ ના ફાયદા લખો

Q.3 Answer the following questions.(Any 4 out of 7)
નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૭ માંથી કોઈપણ 4)

12

(1) Draw and explain each symbol use to draw a flowchart.

(૧) ફ્લો ચાર્ટ નાં ચિહ્નો દોરો અને તેનાં ઉપયોગો સમજાવો.

(2) Explain Enumerated Data Type with example.

(૨) એન્યુમેરેટેડ ડેટાનાં પ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

(3) Explain difference between break and continue.

(૩) Break અને continue વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.

(4) Explain Switch Case Statement with example.

(૪) Switch Case Statement ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

(5) Explain goto statement with example.

(૫) goto સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

(6) Classify constants in 'C' and give one example of each.

(૬) સી લેન્ગવેજ માં constant નું વર્ગીકરણ કરી દરેકનું એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

(7) Explain the Arithmetic operators with suitable examples.

(૭) Arithmetic operators યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

Q.4 Answer the following questions. (Any 3 out of 5)
નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૫ માંથી કોઈપણ ૩)

12

(1) Explain the for loop with suitable example.

(૧) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે for લૂપ સમજાવો.

(2) Define array and write the characteristic of an array.

(૨) એરે વ્યાખ્યાયિત કરો અને એરેની લાક્ષણિકતા લખો.

- (3) Differentiate Array declaration and Array initialization.
- (3) Array declaration અને Array initialization વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
- (4) Explain Primary Data types in C Language with their range and value.
- (જ) C ભાષામાં પ્રાથમિક ડેટા પ્રકારોને તેમની શ્રેણી અને મૂલ્ય સાથે સમજાવો.
- (5) Explain Relational and Logical Operator With Example.
- (પ) રિલેશનલ અને લોજિકલ ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

Q.5 Answer the following questions. (Any 3 out of 6)
નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૬ માંથી કોઈપણ ૩)

15

- (1) Compare While loop and Do-While loop.
- (૧) While loop અને Do-While loop ની સરખામણી કરો.
- (2) Explain Relational and Logical Operator With Example.
- (૨) રિલેશનલ અને લોજિકલ ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (3) Write the characteristics of 'C' language.
- (૩) 'C' ભાષાના લક્ષણો લખો.
- (4) Explain increment and decrement operators with one example.
- (જ) એક ઉદાહરણ સાથે ઇન્ક્રીમેન્ટ અને ડિક્રીમેન્ટ ઓપરેટર્સ સમજાવો.
- (5) Explain Type casting with example.
- (પ) ટાઇપ કાસ્ટિંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (6) Classify 'C' tokens and give one example of each.
- (૬) 'C' ટોકન્સનું વર્ગીકરણ કરો અને દરેકનું એક ઉદાહરણ આપો.

Q.6 Answer the following questions. (Any 2 out of 4)
નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૪ માંથી કોઈપણ ૨)

14

- (1) What is Array? How to declare it? Write a program to print sum and average of 10 element integer array.
- (૧) Array શું છે? તેને કેવી રીતે જાહેર કરવું? 10 એલિમેન્ટ પૂર્ણાંક એરેનો સરવાળો અને સરેરાશ પ્રિન્ટ કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો.
- (2) Explain Conditional and Increment Decrement Operator With Example.
- (૨) શરતી અને વૃદ્ધિ ઘટાડા ઓપરેટરને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (3) Write a Program to find out square root of given number.
- (૩) આપેલ સંખ્યાનું વર્ગમૂળ શોધવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો.
- (4) Write a C program to find addition and subtraction of two numbers.
- (જ) બે સંખ્યાઓના સરવાળા અને બાદબાકી શોધવા માટે C પ્રોગ્રામ લખો.
