

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-3 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3330702**Date: 25-11-2019****Subject Name: Programming In C++****Time: 10:30 AM TO 01:00 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 is reference variable?
 ૧. reference variable એટલે શું?
 2. Explain scope resolution operator.
 ૨. scope resolution operator સમજાવો.
 3. Write application of OOP.
 ૩. OOP ની application લખો.
 4. Explain data abstraction and encapsulation.
 ૪. data abstraction અને encapsulation સમજાવો.
 5. Explain Function prototype.
 ૫. Function prototype સમજાવો.
 6. Write merits and demerits of Friend Function.
 ૬. Friend Function ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.
 7. What is ambiguity in multiple inheritance?
 ૭. multiple inheritance માં શું અસ્પષ્ટતા છે?
 8. What is inheritance?
 ૮. Inheritance એટલે શું?
 9. Explain abstract base class.
 ૯. abstract base class સમજાવો.
 10. Explain new and delete manipulators .
 ૧૦. new અને delete manipulators સમજાવો.
- Q.2** (a) Explain inline function with example. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) inline function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Write characteristics of Friend function. **03**
- (અ) Friend function ની લાક્ષણિકતા લખો. **૦૩**
- (b) Explain Function overloading with example. **03**
- (બ) Function overloading ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Give difference between call by value and call by reference. **03**

- (બ) call by value and call by reference વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૩
- (c) What is class and Object ? write a program using class to add and subtract two numbers. ૦૪
- (ક) class અને Object એટલે શુ? બે નંબર નો સરવાળો તથા બદબાકી કરવા માટે નો પ્રોગ્રામ ક્લાસ થી બનાવો. ૦૪

OR

- (c) Write a program using class to find maximum number from three numbers. ૦૪
- (ક) ત્રણ નંબર માથી મોટો નંબર શોધવાનો પ્રોગ્રામ ક્લાસ થી બનાવો. ૦૪
- (d) Explain Array of object with suitable example. ૦૪
- (ડ) Array of object ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) Explain static data and static member function with suitable example. ૦૪
- (ડ) static data and static member function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. ૩

- (a) Explain constructor and destructor. ૦૩
- (અ) constructor and destructor સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) Write characteristic of constructor and destructor. ૦૩
- (અ) constructor અને destructor ની લાક્ષણિકતા લખો. ૦૩
- (b) Explain copy constructor with example. ૦૩
- (બ) copy constructor ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Explain dynamic constructor with example. ૦૩
- (બ) dynamic constructor ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૩
- (c) Explain private, public and protected access specifier. ૦૪
- (ક) private, public and protected access specifier સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) What is this pointer ? Explain with suitable example. ૦૪
- (ક) this pointer એટલે શુ? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪
- (d) Explain pure virtual function with example. ૦૪
- (ડ) pure virtual function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) Explain Virtual Base class with suitable example. ૦૪
- (ડ) Virtual Base class ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

Q.4
પ્રશ્ન. ૪

- (a) Explain Nesting member function concept with example. ૦૩
- (અ) Nesting member function concept ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) How to write constructor in derived class? Give example of it. ૦૩
- (અ) derived class મા constructor કેવી રીતે લખાય? ઉદાહરણ આપો. ૦૩
- (b) Explain virtual function requirements. ૦૪
- (બ) virtual function ની requirements લખો. ૦૪

OR

- (b) Explain following:
(1) getline () (2) Formatting Flags ૦૪
- (બ) નીચેનું સમજાવો: ૦૪

	(1) getline () (2) Formatting Flags	
	(c) Explain C++ Stream class hierarchy with diagram.	07
	(ક) C++ Stream class hierarchy નો diagram દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain following terms: (1) fill () (2) width () (3) precision () (4) write ()	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) નીચેની terms સમજાવો. (1) fill () (2) width () (3) precision () (4) write ()	૦૪
	(b) Write a C++ program to read time in seconds and convert in time format (HH:MM:SS) using class.	04
	(બ) Seconds ને time format (HH:MM:SS) મા ફેરવવાનો પ્રોગ્રામ C++ મા લખો.	૦૪
	(c) Explain user defined manipulators.	03
	(ક) user defined manipulators સમજાવો.	૦૩
	(d) Give the difference between class and structure.	03
	(ડ) class અને structure વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૩
