

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2015**

**Subject Code: 330702****Date: 11-05-2015****Subject Name: Programming in C++****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) 1) Define following terms. **03**  
 (a) (i) object (ii) class (iii) data hiding  
 2) Write features of c++ **04**
- (b) What is OOP ? Differentiate between procedure oriented and object oriented programming. **07**
- Q.2** (a) Explain friend function with suitable example **07**  
 (b) Explain private, protected and public scope of the class **07**
- OR**
- (b) What is operator overloading? Which operators can not be overload? Explain with suitable example. **07**
- Q.3** (a) Write a program to overload the operator + such that it adds two objects of point **07**  
 (b) Differentiate public member function and private member function by proper example **07**
- OR**
- Q.3** (a) What is inheritance. List types of inheritance. Explain with suitable example. **07**  
 (b) Explain Function Overloading and Inline function with example **07**
- Q.4** (a) List the operators available in c++ . Explain bitwise operators. **07**  
 (b) Explain break and continue with example. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) What is Command Line Arguments? Explain with suitable example **07**  
 (b) Write a program using student class whether student is pass or fail. **07**
- Q.5** (a) Write a C++ program to calculate an area and circumference of a circle. **07**  
 (b) What is virtual function. Explain with example. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain the use of file stream with example. **07**  
 (b) What is abstract class explain with example. **07**

\*\*\*\*\*

- પ્ર.1 (અ) (૧) નીચેના terms સમજાવો. 03  
 (અ) Object (બ) Class (ક) Data hiding  
 (૨) C++ ના features વર્ણવો. 04
- (બ) OOP એટલે શું? પ્રોસીજર ઓરીએટેડ અને ઓબજેક્ટ ઓરીએટેડ નો તફાવત 07  
 સમજાવો.
- પ્ર.2 (અ) Friend ફંક્શન યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07  
 (બ) Class ના પબ્લિક, પ્રાઇવેટ અને પ્રોટેક્ટેડ સ્કોપ સમજાવો. 07  
 અથવા  
 (બ) ઓપરેટર ઓવરલોડીંગ એટલે શું? કયા ઓપરેટર ઓવરલોડ કરી નથી શકાતા? 07  
 યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- પ્ર.3 (અ) બે point object ને + ઓપરેટરની મદદથી ઓપરેટર ઓવરલોડીંગનો ઉપયોગ કરી 07  
 C++ મા પ્રોગ્રામ લખો.  
 (બ) પબ્લિક મેમ્બર ફંક્શન અને પ્રાઇવેટ મેમ્બર ફંક્શન ના તફાવત યોગ્ય ઉદાહરણથી 07  
 સમજાવો.  
 અથવા
- પ્ર.3 (અ) ઇનહેરીટન્સ એટલે શું? ઇનહેરીટન્સ ના પ્રકાર લખો. યોગ્ય ઉદાહરણથી સમજાવો. 07  
 (બ) ફંક્શન ઓવરલોડીંગ અને ઇનલાઇન ફંક્શન યોગ્ય ઉદાહરણથી સમજાવો. 07
- પ્ર.4 (અ) C++ ના બધા ઓપરેટર લખો. બીટવાઇસ ઓપરેટર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07  
 (બ) break અને continue ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07  
 અથવા
- પ્ર.4 (અ) કમાન્ડ લાઇન આરગ્યુમેન્ટ એટલે શું? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07  
 (બ) Student class નો ઉપયોગ કરી Student પાસ છે કે ફેઇલ તે માટે નો C++ મા 07  
 પ્રોગ્રામ લખો.
- પ્ર.5 (અ) C++ મા વર્તુળના Area અને ક્ષેત્રફળ ની ગણતરી કરતો પ્રોગ્રામ લખો. 07  
 (બ) Virtual ફંક્શન એટલે શું? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07  
 અથવા
- પ્ર.5 (અ) File Stream નો ઉપયોગ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07  
 (બ) Abstract Class એટલે શું? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07

\*\*\*\*\*