

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER- 2015

Subject Code: 3330702**Date: 17-12- 2015****Subject Name: Programming in C++****Time: 10:30AM TO 1:00PM****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.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define class with example.
૧. Class ઉદાહરણ સહ સમજાવો
2. List out main features of OOP.
૨. OOP ના features ની યાદી બનાવો.
3. Write a program in C++ to calculate area of circle with default arguments.
૩. default arguments ની મદદ થી Circle નું ક્ષેત્રફળ ગણવાનો પોગ્રામ લખો
4. What are the different types of data types available in C++.
૪. C++ ની જુદીજુદી data types લખો
5. Write down the advantages of Object Oriented Programming.
૫. Object Oriented Programming ના ફાયદાઓ સમજાવો.
6. Explain Private, Protected access specifier of C++.
૬. C++ ના Private, Protected એક્સેસ સ્પેસીફાયર સમજાવો.
7. Write down the applications of object oriented programming.
૭. object oriented programming ના ઉપયોગો સમજાવો.
8. Give the importance of Static function and static data.
૮. Static function અને static data નું મહત્વ સમજાવો .
9. Describe the roll of destructor.
૯. destructor નો રોલ સમજાવો.
10. When constructor is called? Explain with small example.
૧૦. Constructor ક્યારે કોલ થાય છે? ઉદાહરણ સહ સમજાવો

Q.2

- (a) Explain the difference between STRUCTURE of c and CLASS of C++. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) Structure અને class વચ્ચે નો તફાવત આપો. **03**

OR

- (a) Give the difference between auto and register storage class of C++. **03**
- (અ) C++ ના auto and register storage class વચ્ચે નો તફાવત આપો **03**
- (b) Write a short note on data abstraction. **03**
- (બ) data abstraction પર ટૂંક નોંધ લખો. **03**

OR

- (b) Write a short note on default arguments 03
(બ) default arguments પર ટૂંક નોંધ લખો. 03
(c) Explain bitwise and assignment operators in C++ with examples 04
(ક) bitwise and assignment operators ઉદાહરણ સહ સમજાવો. 04

OR

- (c) Explain logical and relational operators in C++ with examples 04
(ક) logical and relational operators ઉદાહરણ સહ સમજાવો. 04
(d) Write a program in C++ to write function named print which will print integer, float and character data with function overloading concept 04
(ડ) function overloading concept ની મદદ થી print નામ નું function લખો કે જે integer, float and character data ને print કરે. 04

OR

- (d) Write a program in C++ to override + operator for using addition of strings. 04
(ડ) + operator ને override કરી ને બે strings નો સરવાળો કરવાનો C++ માં પ્રોગ્રામ લખો. 04

Q.3

- (a) Write a program in C++ to print message “hello world” with scope resolution operator. 03

પ્રશ્ન. 3

- (અ) scope resolution operator ની મદદ થી “hello world” message print કરવાનો C++ માં પ્રોગ્રામ લખો. 03

OR

- (a) Write program in C++ to overload unary minus operator with the help of operator overloading. 03
(અ) operator overloading ની મદદ થી unary minus operator ને overload કરવાનો C++ માં પ્રોગ્રામ લખો. 03
(b) Write program in C++ using constructor to calculate the volume of box. 03
(બ) Constructor નો ઉપયોગ કરી ને બોક્ષ ના વોલ્યુમ ની ગણતરી કરવાનો C++ માં પ્રોગ્રામ લખો. 03

OR

- (b) Explain the role of virtual base class in C++. 03
(બ) C++ માં virtual base class નો રોલ સમજાવો. 03
(c) Write program in C++ to demonstrate the use of parameterized constructor. 04
(ક) parameterized constructor નો ઉપયોગ સમજાવવા માટે નો C++ માં પ્રોગ્રામ લખો. 04

OR

- (c) Describe the characteristics of constructor. 04
(ક) Constructor ના ગુણધર્મો સમજાવો. 04
(d) What are literals? Give one example of integer literal ,character literal ,float literal ,Boolean literal. 04
(ડ) Literals શું છે? integer literal ,character literal ,float literal ,Boolean literal નું એક ઉદાહરણ આપો. 04

OR

	(d) Explain the use of 'this' pointer with example.	04
	(5) 'this' pointer ઉદાહરણ સહ સમજાવો	04
Q.4	(a) Describe virtual function with example	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) virtual function ઉદાહરણ સહ સમજાવો	03
	OR	
	(a) Describe friend function with example	03
	(અ) friend function ઉદાહરણ સહ સમજાવો	03
	(b) What is protected? Explain with example.	04
	(બ) Protected શું છે? ઉદાહરણ સહ સમજાવો	04
	OR	
	(b) Explain in brief: Inline function.	04
	(બ) Inline function વિષે ટૂંક મા સમજાવો.	04
	(c) Explain different types of inheritance with example.	07
	(ક) Inheritance ની જુદાજુદા પ્રકાર સમજાવો.	09
Q.5	(a) Give the difference between static and dynamic polymorphism.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) static અને dynamic polymorphism વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો	04
	(b) Give the difference between static members and normal members (data and functions)	04
	(બ) static members અને normal members વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો.	04
	(c) What is manipulator? Explain with example.	03
	(ક) Manipulator શું છે? ઉદાહરણ સહ સમજાવો.	03
	(d) List out C++ stream classes	03
	(5) C++ stream classes ની યાદી બનાવો.	03
