

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 3330702**Date: 28-04 - 2018****Subject Name: Programming in C++****Time: 02:30 PM 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. Describe program structure of C++.
૧. C++ નું program structure સમજાવો.
2. Define following terms.
a) Data Encapsulation b) Polymorphism.
૨. વ્યાખ્યા લખો.
અ) Data Encapsulation બ) Polymorphism
3. Write basic difference between Procedural Oriented Programming (POP) and Object Oriented Programming (OOP).
૩. Procedural Oriented Programming (POP) અને Object Oriented Programming (OOP) વચ્ચે તફાવત લખો.
4. Write down applications of Object Oriented Programming.
૪. Object Oriented Programming ના ઉપયોગ લખો.
5. Define class with example.
૫. Class ની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સહિત લખો.
6. Can constructor return a value? Justify your answer.
૬. શું constructor વેલ્યુ રીટર્ન કરી શકે? સર્મથન આપો.
7. What are abstract classes?
૭. Abstract classes એટલે શું?
8. List different types of inheritances with suitable diagram.
૮. Inheritances ના પ્રકારો ની યાદી રેખાકૃતિ સાથે સમજાવો.
9. What is 'this' pointer.
૯. 'this' pointer એટલે શું?
10. Describe ternary operator(? :) in C++.
૧૦. C++ માં ternary operator(? :) સમજાવો

Q.2

(a) Explain new and delete operators with suitable example.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) new અને delete operators ઉદાહરણ સહિત સમજાવો

03**OR**

(a) Explain scope resolution operator with suitable example.

03

	(અ) Scope resolution operator ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	(b) Explain ways to define derived class with suitable example.	03
	(બ) Derived class બનાવવાની જુદી જુદી રીતો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Write a program to demonstrate use of default arguments in C++.	03
	(બ) C++ માં default arguments દર્શાવતો પ્રોગ્રામ સમજાવો.	03
	(c) Explain inline functions with its limitations.	04
	(ક) Inline functions તેની મર્યાદા સાથે સમજાવો.	04
	OR	
	(c) What is friend function? Write a program to demonstrate use of friend function.	04
	(ક) Friend function એટલે શું? Friend function નો ઉપયોગ દર્શાવતો પ્રોગ્રામ સમજાવો.	04
	(d) Create a class Distance having data members feet and inches. Write a program to add to distances using object as function arguments.	04
	(ડ) Distance નામનો class બનાવો કે જેના મેમ્બર feet અને inches છે. Object as function arguments નો ઉપયોગ કરી distances નો સરવાળો કરતો પ્રોગ્રામ લખો.	04
	OR	
	(d) Explain call by value and call by reference with suitable example.	04
	(ડ) Call by Value અને Call by Reference ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
Q.3	(a) Demonstrate use of parameterized constructor with suitable example.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) Parameterized Constructor નો ઉપયોગ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Demonstrate use of copy constructor with suitable example.	03
	(અ) Copy Constructor નો ઉપયોગ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	(b) Explain public, private and protected access specifier with example.	03
	(બ) public, private અને protected access specifier ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain memory allocation of objects in C++.	03
	(બ) objects નું memory allocation સમજાવો.	03
	(c) Demonstrate use of Multilevel Inheritance with suitable example.	04
	(ક) Multilevel Inheritance નો ઉપયોગ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Demonstrate use of Multiple Inheritance with suitable example.	04
	(ક) Multiple Inheritance નો ઉપયોગ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
	(d) Explain static data member with suitable example.	04
	(ડ) Static data member ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain static member function with suitable example.	04
	(ડ) Static member function ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain formatted outputs using width() and precision() with suitable example.	03

પ્રશ્ન. ૪	(અ) Formatted outputs: width() અને precision() ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain formatted outputs using fill() and setf() with suitable example.	03
	(અ) Formatted outputs: fill() અને setf() ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	03
	(b) What are virtual functions? Demonstrate it using a simple program.	04
	(બ) Virtual functions એટલે શું? સાદો પ્રોગ્રામ લખી સમજાવો.	0૪
	OR	
	(b) Write difference between static binding and dynamic binding.	04
	(બ) static binding and dynamic binding વચ્ચે તફાવત લખો	0૪
	(c) What are constructors and destructors? Explain characteristics of constructors and destructors with suitable program.	07
	(ક) Constructors અને destructors એટલે શું? Constructors and destructors લાક્ષણિકતાઓ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	0૭
Q.5	(a) Explain classification of data types available in C++.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) C++ માં data types નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	0૪
	(b) How function overloading takes place. Demonstrate it with suitable example.	04
	(બ) Function overloading કેવી રીતે થાય છે. તેને ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	0૪
	(c) Write down advantages of Object Oriented Programming.	03
	(ક) Object Oriented Programming ના લાભો લખો.	03
	(d) Explain input and output streams in C++.	03
	(ડ) C ++ માં input અને output streams સમજાવો.	03
