

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 2 - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code: 4320702**Date :23-08-2022****Subject Name: Basic Object Oriented Programming****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) What is OOP? Give the advantages of OOP.	03
	(અ) OOP શું છે? OOP ની ફાયદા લખો.	૦૩
	(b) List out features of OOP and explain of any three.	04
	(બ) OOP ની લક્ષણો ની યાદી બનાવો. કોઈ પણ ત્રણ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain structure of C++ program with example.	07
	(ડ) C++ પ્રોગ્રામ નું માળખું ઉદાહરણ આપી ને સમજાવો.	૦૭
OR		
	(c) Write a program to find the average of three number using function.	07
	(ડ) ફંક્શનનો ઉપયોગ કરીને ત્રણ સંખ્યાની સરેરાશ શોધવા માટે પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.2	(a) Explain scope resolution operator with example.	03
	(અ) Scope resolution operator ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain friend function with example.	04
	(બ) Friend function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો..	૦૪
	(c) Explain call by value and call by reference with example.	07
	(ડ) Call by value અને Call by reference ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.2	(a) Explain manipulator.	03
	(અ) Manipulator ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain inline function with example.	04
	(બ) Inline function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain structure with example.	07
	(ડ) Structure ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Explain access specifier.	03
	(અ) Access specifier સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain function overloading with example.	04
	(બ) Function overloading ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain static data member and static member function with example.	07
	(ડ) Static data member અને static member function ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.3	(a) Describe the different style of writing function prototype. How to involved function in program.	03
	(અ) Function prototype ની જુદી જુદી રીતો વર્ણવો. function ને પ્રોગ્રામ માં	૦૩

	કેવી રીતે involved કરવું.	
	(b) Explain array of object with example.	04
	(બ) Array of object ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Which are the difference forms of inheritance? Explain each with example.	07
	(ક) Inheritance ની જુદા જુદા પ્રકાર કયા છે? દરેકને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Explain constructor and destructor.	03
	(અ) Constructor અને destructor સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain parameterized constructor with example.	04
	(બ) Parameterized constructor ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain overloading constructor with example.	07
	(ક) Overloading constructor ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.4	(a) Write characteristic of constructor and destructor.	03
	(અ) Constructor અને destructor ની લાક્ષણિકતા લખો.	૦૩
	(b) Explain copy constructor with example.	04
	(બ) Copy constructor ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program to calculate the area of triangle, rectangle and circle using constructor overloading	07
	(ક) Constructor overloading નો ઉપયોગ કરીને ત્રિકોણ, લંબચોરસ અને વર્તુળના ક્ષેત્રફળ ની ગણતરી કરવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain this pointer with example.	03
	(અ) this pointer ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) What is virtual base class? Explain it with example	04
	(બ) Virtual base class શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) (a) Write a short note on stream class.	03
	(b) Explain Polymorphism.	04
	(ક) (અ) stream class પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(બ) Polymorphism સમજાવો.	૦૪
	OR	
Q.5	(a) List file mode operation.	03
	(અ) File mode operation ની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Explain abstract class with example.	04
	(બ) Abstract class ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program to calculate percentage of student using multilevel inheritance.	07
	(ક) Multilevel inheritance નો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓની ટકાવારીની ગણતરી કરવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭