Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3341602 **Date: 27-05-2014**

Subject Name: Object Oriented Programming

Time: 10:30 am - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Define following terms: (1) Class (2) Object (3) Data Abstraction (4) Inheritance (5) Polymorphism (6) Encapsulation (7) Dynamic Binding	**07**
	(b)	What are characteristics of the object oriented programming Language? Explain each in brief	**07**
Q.2	(a)	Explain static data member and static function with example.	**07**
	(b)	Explain inline function and default argument concepts with example.	**07**
		OR	
	(b)	Explain scope resolution operator with example.	**07**
Q.3	(a)	What is Constructor? Explain Copy Constructor with example.	**07**
	(b)	What is Inheritance? Explain multiple inheritances with suitable program.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write a program to demonstrate the working of constructor and destructor in same class with static member.	**07**
	(b)	Explain friend function with example.	**07**
Q.4	(a)	Write a program to overload binary operator.	**07**
	(b)	What is base class and derived class? Write a program using virtual keyword?	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Write a program to overload a function named area.	**07**
	(b)	Write a program showing the use of new and delete operators.	**07**
Q.5	(a)	What is stream? Explain C++ stream classes with diagram.	**07**
	(b)	What is visibility mode? Explain different inheritance visibility modes supported by C++.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain the file functions setfill(), setw(),setprecision(), put(), get() , getline() and write() with suitable	**07**
	(b)	Explain pointer to derived class with suitable example	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	નીચેના શબ્દોની વ્યાખ્યા આપો: (1)Class (2)Object (3)Data Abstraction (4)Inheritance (5)Polymorphism (6)Encapsulation (7)Dynamic Binding	૦૭
	બ	ઓબ્જેકટ ઓરીએન્ટેડ પ્રોગ્રામીગ ભાષા ની લાક્ષણીકતા ઓ કઇ કઇ છે દરેક વિશે ટુકમા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	Static data member અને static function દાખલો આપી સમજાવો.	૦૭
	બ	Inline function અને default argument concept ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	Scope resolution operator દાખલો આપી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	Constructor એટલે શું? Copy Constructor ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.	૦૭
	બ	ઇનહેરિટાન્સ એટલે શું? મલ્ટીપલ ઇનહેરિટાન્સ પ્રોગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	Constructor અને destructor ને દર્શાવતો static member સાથે નો પ્રોગ્રામ બનાવો.	૦૭
	બ	Friend function દાખલો આપી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	Binary operator ને ઓવરલોડ દર્શાવતો પ્રોગ્રામ લખી સમજાવો.	૦૭
	બ	Base class અને derived class એટલે શું? Virtual keyword નો પ્રયોગ કરી પ્રોગ્રામ લખી સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	Area નામ નો ફકંશન ઓવરલોડ કરી પ્રોગ્રામ લખી સમજાવો.	૦૭
	બ	ન્યુ અને ડિલિટ ઓપરેટર દર્શાવતો પ્રોગ્રામ લખી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સ્ટ્રીમ એટલે શું ? C++ ના સ્ટ્રીમ ક્લાસ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	Visibility mode એટલે શું? C++ મા વપરાતા વિવિધ પ્રકારના inheritance visibility modes સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	setfill(), setw(),setprecision(), put(), get() , getline() and write() ફાઇલ ફકંશનો ના યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭
	બ	પોઇન્ટર ટુ ડીરાઇવ કલાસ નુ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	૦૭

****