

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -III Remedial Examination May - 2011****Subject code:330702****Subject Name: Programming in C++****Date: 27 /05 /2011****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 Authentic

- Q.1** (a) (1) Write a C++ chunk to specify class named “bank” with members “acc_no” – Integer , “branch” – String , “balance” – float. Derive three object bnk1, bnk2, bnk3 and assign proper values to each object. **04**
 (2) Explain structure of C++ program using proper example. **03**
 (b) (1) What is OOP ? Explain how it differs from POP. **04**
 (2) Find and correct an errors if any in the following identifiers. **03**
 2010_Exam , Exam _2010 , eXam_2010 ,
 _exam-2010 , ex2010am , this
- Q.2** (a) (1) Explain Manipulators with suitable example **04**
 (2) Write steps to create, compile and execute C++ program **03**
 (b) Explain friend function in detail with suitable example. **07**
- OR**
- (b) Differentiate public member function and private member function by proper example. **07**
- Q.3** (a) (1) Can we declare constructor as void ? Justify your answer **02**
 (2) Differentiate Constructor and Destructor with suitable example. **05**
 (b) What is conversion function ? How can you create conversion function ? Explain with proper example. **07**
- OR**
- Q.3** (a) (1) Can constructor return a value ? Justify your answer **02**
 (2) What is Operator overloading ? What is its importance ? Write rules for Operator overloading. **05**
 (b) What is inheritance ? How multilevel and multiple inheritance differ ? Explain with example. **07**
- Q.4** (a) (1) Describe “this” pointer with suitable example. **04**
 (2) Can we pass arguments to main() ? How ? Explain in brief. **03**
 (b) What is stream ? Explain C++ stream classes with diagram. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Which type of errors can occur during file operations? Which functions are provided to handle errors ? Explain each briefly. **07**
 (b) What is exceptional handling ? Explain syntax of exceptional handling with suitable example. **07**
- Q.5** (a) Write a C++ program to check whether given number is perfect number or not. (A perfect number is those number which are equal to sum of all their factors e.g. 6=1+2+3) **07**

	(b)	Write a C++ program to interchange two different values of different data type using function overloading.	07
		OR	
Q.5	(a)	Write a C++ program to calculate an area and circumference of a circle using inline function.	07
	(b)	Write a program to access an array elements and print them in reverse order using pointer.	07
પ્રશ્ન-૧	અ	(૧) “bank” નામનો ક્લાસ તેના મેમ્બર્સ “acc_no” – Integer , “branch” – String , “balance” – float સાથે દર્શાવવા અને તેમાથી bnk1, bnk2, bnk3 ઓબ્જેક્ટ બનાવી દરેક ઓબ્જેક્ટને યોગ્ય કિંમત આપવા માટે C++ કોડ લખો.	04
		(૨) C++ પ્રોગ્રામનું માળખું ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	બ	(૧) OOP શું છે? તે POP કરતા કઈ રીતે અલગ પડે છે સમજાવો.	04
		(૨) નીચે આપેલા વેરિએબલ માં જો કોઈ ભૂલ હોયતો શોધો અને સુધારો.	03
		2010_Exam , Exam _2010 , eXam_2010 , _exam-2010 , ex2010am , this	
પ્રશ્ન-૨	અ	(૧) મેનિપ્યુલેટર્સ ને ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	04
		(૨) C++ પ્રોગ્રામ બનાવવા , કંપાઇલ કરવા અને એક્ઝિક્યુટ કરવા માટેના તબક્કા લખો.	03
	બ	ફ્રેન્ડ ફંક્શન યોગ્ય ઉદાહરણ આપી વિગતવાર સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	પબ્લીક મેમ્બર ફંક્શન અને પ્રાઇવેટ મેમ્બર ફંક્શન વચ્ચેનો તફાવત ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	(૧) શું કન્સ્ટ્રક્ટર ને void જાહેર કરી શકાય ? તમારા જવાબને ન્યાય આપો.	02
		(૨) કન્સ્ટ્રક્ટર અને ડિસ્ટ્રક્ટર વચ્ચેનો તફાવત યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	05
	બ	કનવર્ઝન ફંક્શન શું છે? તમે કનવર્ઝન ફંક્શન કઈ રીતે બનાવી શકો ? યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	(૧) કન્સ્ટ્રક્ટર કિંમત પાછી મોકલી શકે ? તમારા જવાબને ન્યાય આપો	02
		(૨) ઓપરેટર ઓવરલોડીંગ શું છે ? તેની અગત્યતા શું છે ? ઓપરેટર ઓવરલોડીંગ માટે ના નિયમો લખો.	05
	બ	ઇન્હેરિટન્સ શું છે ? મલ્ટીલેવલ ઇન્હેરિટન્સ અને મલ્ટીપલ ઇન્હેરિટન્સ કઈ રીતે જુદા પડે છે ? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	(૧) “this” પોઇન્ટર ઉદાહરણ આપી વર્ણન કરો	04
		(૨) શું આપણે main() માં આર્ગ્યુમેન્ટ મોકલી શકીએ ? કઈ રીતે ? ટૂંક માં સમજાવો.	03

બ સ્ટ્રીમ શું છે ? C++ ના સ્ટ્રીમ ક્લાસ આકૃતિ દોરી સમજાઓ. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

અ ફાઇલ કાર્યો કરતા કઇ જાત ની ખામીઓ ઉદભવી શકે ? કયા ફંક્શનો થી તેને 07
નિવારી શકાય ? દરેકને ટૂંકમાં સમજાઓ.

બ એક્સેપ્સનલ હેન્ડલીંગ શું છે? એક્સેપ્સનલ હેન્ડલીંગ ની સિન્ટેક્સ ઉદાહરણ આપી 07
સમજાવો.

પ્રશ્ન-૫

અ આપેલ નંબર પરફેક્ટ નંબર છે કે નહિ તે શોધવા માટેનો C++ પ્રોગ્રામ લખો. 07
(પરફેક્ટ નંબર એટલે તેના અવયવ નો સરવળો)

બ ફંક્શન ઓવર લોડીંગ વાપરી બે જુદા જુદા પ્રકારની કિંમત ને અદલા બદલી 07
કરવા માટેનો C++ પ્રોગ્રામ લખો.

અથવા

પ્રશ્ન-૫

અ ઇનલાઇન ફંક્શન વાપરી વર્તુળ નું ક્ષેત્રફળ અને પરિઘ શોધવા માટેનો C++ 07
પ્રોગ્રામ લખો.

બ પોઇન્ટર નો ઉપયોગ કરી એરે ના ઘટકો વંચી હોય તેનાથી ઉલટાક્રમમાં 07
છાપવા માટેનો C++ પ્રોગ્રામ લખો.
