

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering Semester –VI Examination Dec. - 2011**

**Subject code: 361605**

**Date: 12/12/2011**

**Subject Name: Programming with C#**

**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 considered Authentic.**

Q: 1 (a) Answer the following. [7]

1. Explain: JIT Compiler.
2. How many bytes are assigned to an object by default when it is created?
3. List the operators which cannot be overloaded in C#.
4. Does C# support multiple inheritance directly?
5. How do we create an empty string in C#?
6. “Classes and Structs can be declared as static.” Is this statement True or False. If False then correct the statement.
7. What do you mean by casting a data type?

Q: 1 (b) Explain: Namespace and System Namespace. [7]

Q: 2 (a) Explain .Net framework in detail. [7]

Q: 2 (b) Write a program to input a string of character from console. Remove the Recursive alphabet from the string. [7]

Example: Message – o/p: Mesage

**OR**

Q: 2 (b) Write a program to input an array of 10 numbers & check the following for a given number ‘y’. [7]

1. Find out the position of given number ‘y’.
2. Count the numbers lower than given number ‘y’.
3. Count the numbers greater than given number ‘y’.

Q: 3 (a) What is Inheritance? List the different types of inheritance. Explain any Two in details. [7]

Q: 3 (b) Explain Events with Example. [7]

**OR**

Q: 3 (a) Explain Visibility and Modifiers. [7]

Q: 3 (b) What is Boxing and Unboxing? Explain with Example. [7]

Q: 4 (a) Define the following terms. (Any Five) [10]

1. Checked and Unchecked
2. Read Only fields
3. Sealed class
4. Nullable Types
5. Virtual Methods
6. #define and #endif

- Q: 4 (b) Write a difference between Managed Code and Unmanaged Code. [4]
- OR**
- Q: 4 (a) What is jagged array? Explain with Example. [7]
- Q: 4 (b) Explain Assemblies in details. [7]
- Q: 5 Answer the following. [Any Two] [14]
1. Explain CLR in details.
  2. What is Delegate? Write steps to create and use of delegate.
  3. What is Exception Handling? How it is achieved in C# using the try...catch block?

- પ્ર:૧ (અ) નીચેના નો જવાબ આપો. [૭]
૧. સમજાવો: JIT કંપાઈલર
  ૨. શરુઆતમાં જ્યારે ઓબ્જેક્ટ બનાવવામાં આવે છે ત્યારે તેને કેટલી બાઈટ્સ આપવામાં આવે છે?
  ૩. C# માં ઓવરલોડ ન થઈ શકતા ઓપરેટર્સ જણાવો.
  ૪. શું C# મલ્ટિપલ ઈનહેરિટન્સ ડાયરેક્ટલી સપોર્ટ કરે છે?
  ૫. C# માં આપણે ખાલી string કઈ રીતે બનાવીએ છીએ?
  ૬. “ classes અને structs static બનાવી શકાય છે.” સાચું કે ખોટું? જો ખોટું તો સુધારો.
  ૭. Data type ને cast કરવું એટલે શું?

પ્ર: ૧ (બ) નેમ સ્પેસ અને સિસ્ટમ નેમ સ્પેસ સમજાવો. [૭]

પ્ર: ૨ (અ) .Net Framework વિસ્તારથી સમજાવો. [૭]

પ્ર: ૨ (બ) પ્રોગ્રામ લખો. Console પરથી string ઈનપુટ કરાવો. String માંથી recursive Alphabet દૂર કરાવો. ઉદાહરણ: Message – o/p Mesage

#### અથવા

પ્ર: ૨ (બ) પ્રોગ્રામ લખો. દસ નંબર ઈનપુટ લઈને આપેલા નંબર ‘y’ માટે [૭]

૧. નંબર ‘y’ ની પોઝિશન શોધો.
૨. ‘y’ કરતાં નાના નંબર ગણીને પ્રિંટ કરો.
૩. ‘y’ કરતાં મોટા નંબર ગણીને પ્રિંટ કરો.

પ્ર: ૩ (અ) inheritance એટલે શું? જુદા જુદા પ્રકારના inheritance જણાવો અને કોઈપણ બે વિસ્તાર થી સમજાવો. [૭]

પ્ર:૩ (બ) events ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. [૭]

#### અથવા

પ્ર: ૩ (અ) visibility અને modifiers વિસ્તારથી સમજાવો. [૭]

પ્ર: ૩ (બ) boxing અને unboxing ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. [૭]

પ્ર: ૪ (અ) નીચેના ની વ્યાખ્યા આપો. [ગમે તે પાંચ] [૧૦]

૧. Checked અને unchecked
૨. Read only fields
૩. Sealed class
૪. Nullable types
૫. Virtual methods
૬. #define અને #endif

પ્ર:૪ (બ) managed code અને unmanaged code વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. [૪]

#### અથવા

પ્ર:૪ (અ) jagged array એટલે શું? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. [૭]

પ્ર:૪ (બ) assemblies વિસ્તારથી સમજાવો. [૭]

પ્ર:૫ નીચેના ના જવાબ આપો. [ગમે તે બે] [૧૪]

૧. CLR વિસ્તારથી સમજાવો.
૨. Delegate એટલે શું. મુદાવાર Delegate ક્રિએટ અને ઉપયોગ કરવાનું સમજાવો.
૩. Exception handling એટલે શું? C# માં try...catch બ્લોકનો ઉપયોગ કરી Exception handling કઈ રીતે achieve થાય છે?