

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 350703**Date: 03-12-2013****Subject Name: Java Programming****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 to be Authentic.

- Q.1** (a) What is JVM ? Explain in brief the structure of a java program. **07**
(b) List the features of java. Differentiate between java and c++. **07**
- Q.2** (a) What is method overloading & overriding ? explain with example **07**
(b) List the types of operators available in java. Explain Arithmetic and Bitwise operators. **07**
- OR**
- (b) What is command line-arguments ? Write a program to sum two numbers using command line arguments. **07**
- Q.3** (a) What is interface? Differentiate between abstract class and interface. Write a program for calculator interface. **07**
(b) What is multithreading? Explain the life cycle of a thread. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Define inheritance. List types of inheritance. Explain with example. **07**
(b) What is inner class ? Explain in brief. **07**
- Q.4** (a) Give difference between string and string buffer class, Explain any three methods of string class **07**
(b) Explain visibility controls of java. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) What is Exception ? Write a program that show the use of ArithmeticException. **07**
(b) What is an abstract class ? What is a final class ? Differentiate between abstract and final class. **07**
- Q.5** (a) What is java API ? List any five packages in java. Write steps to develop a package. **07**
(b) What is an applet ? Write a program to draw a rectangle and circle within it using applet. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write a program to sort an array of five numbers. **07**
(b) Write a program that demonstrate the use of static method. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	JVM એટલે શું ? જાવાના પ્રોગ્રામનું સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	07
	બ	જાવા ની લાક્ષણીકતા જણાવો. જાવા અને C++ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	મેથડ ઓવરલોડ અને મેથડ ઓવરરાઈડ એટલે શું ?. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	બ	જાવાના ઓપરેટર જણાવો. એરીથમેટીક અને બીટવાઈઝ ઓપરેટર સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	કમાન્ડલાઈન આયુમેંટ એટલે શું? કમાન્ડલાઈન આયુમેંટનો ઉપયોગ કરીને બે નંબરનો સરવાળો કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	Interface એટલે શું ? એબસ્ટ્રેક્ટ ક્લાસ અને ઈંટરફેસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. કેલ્ક્યુલેટરની ઈંટરફેસનો પ્રોગ્રામ લખો.	07
	બ	મલ્ટીથ્રેડીંગ એટલે શું? થ્રેડની લાઈફ સાઈકલ સમજાવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઈનહેરીટંસ એટલે શું? ઈનહેરીટંસના પ્રકાર જણાવો. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	બ	ઈનર ક્લાસ એટલે શું ? ટુંકમા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્ટ્રીંગ અને સ્ટ્રીંગબફર ક્લાસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. સ્ટ્રીંગ ક્લાસની ત્રણ મેથડ સમજાવો.	07
	બ	જાવાના વીજીબીલીટી કંટોલ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	એક્સેપ્શન એટલે શું? એરીથમેટીક એક્સેપ્શન યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	બ	એબસ્ટ્રેક્ટ ક્લાસ એટલે શું? ફાઈનલ ક્લાસ એટલે શું?. એબસ્ટ્રેક્ટ ક્લાસ અને ફાઈનલ ક્લાસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	જાવા API એટલે શું? જાવાના પાંચ પેકેજના નામ લખો. જાવામા પેકેજ કેવી રીતે કરવું તેના સ્ટેપ લખો.	07
	બ	એપલેટ એટલે શું ? રેકર્ડેઝની અંદર સકંલ દોરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પાંચ નંબરની એરેને સોર્ટ કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	07
	બ	સ્ટેટીક મેથડનો ઉપયોગ બતાવતો પ્રોગ્રામ લખો.	07
