

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER-2015**

**Subject Code:3350703****Date: 07/05/2015****Subject Name: Java Programming****Time: 2:30 pm to 5:00 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. \_\_\_\_\_ keyword is used to make a class
  2. \_\_\_\_\_ operator is used to allocate memory for an object
  3. Which of these is not a bitwise operator?  
a) &      b) &=      c) |=      d) <=
  4. What is the return type of Constructors?  
a) int      b) float      c) void      d) None of the above
  5. \_\_\_\_\_ keyword is used by method to refer to the object that invoked it.
  6. \_\_\_\_\_ type of inheritance is not supported in Java.
  7. Which function is used to perform some action when the object is to be destroyed?
  8. Which keyword is used to define packages in Java?
  9. Java is platform \_\_\_\_\_ language. (Dependent/Independent)
  10. List the shift operators available in Java
- Q.2** (a) Explain following **03**  
(i) Byte Code (ii) JVM (iii) Platform Independent  
OR
- (a) Explain following **03**  
(i) Portable (ii) JRE (iii) Applet
- (b) Explain the structure of Java program with example **03**  
OR
- (b) Explain any one of Java Loop Statements with program example. **03**
- (c) Write a program and explain how to create class and object. **04**  
OR
- (c) Write a Java Program to display the 3 city names using the command-line arguments. **04**
- (d) Explain Multiple Catch block with program example. **04**  
OR
- (d) Write a program and explain try...catch block. **04**
- Q.3** (a) List methods of String class. Explain how to use String class. **03**  
OR
- (a) List methods of String Buffer class. Explain how to use String buffer class. **03**
- (b) What is Wrapper class? Explain use of any one wrapper class. **03**  
OR
- (b) Explain Type Conversion and Casting **03**
- (c) Write a program to explain Method Overloading. **04**

- OR
- (c) Write a program to explain Method Overriding. **04**
- (d) Compare following: **04**
- (i) Abstract Class Vs Interfaces
- (ii) Static Method Vs Non Static Method
- OR
- (d) Compare following: **04**
- (i) 'this keyword' Vs 'super keyword'
- (ii) throw Vs throws
- Q.4** (a) Create a class to find out whether the given year is leap year or not. (Use inheritance for this program) **03**
- OR
- (a) Write a program in Java to develop user defined exception for 'Divide by Zero' error. **03**
- (b) Write short note: Access Protection **04**
- OR
- (b) Explain Java I/O process. **04**
- (c) Write a program that executes two threads. One thread will print the even numbers and another thread will print odd numbers from 1 to 50. **07**
- Q.5** (a) Explain following **04**
- (i) throws (ii) checked exception
- (b) Explain following **04**
- (i) throw (ii) finally
- (c) Write a program to explain interface implementation. **03**
- (d) Write a program in Java to create, write, modify, read operations on a Text file. **03**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	<p>દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.</p> <p>૧. _____ કીવર્ડ ક્લાસ બનાવવા માટે થાય છે.</p> <p>૨. _____ ઓપરેટર ઓબ્જેક્ટને મેમરી અલોકેટ કરવા માટે વપરાય છે.</p> <p>૩. નીચેના માંથી કયો ઓપરેટર બીટવાઈજ ઓપરેટર નથી?</p> <p>a) &amp;      b) &amp;=      c)  =      d) &lt;=</p> <p>૪. નીચેના માંથી કયો કંસ્ટ્રક્ટરનો રીટર્ન ટાઈપ છે.</p> <p>a) int      b) float      c) void      d) આમાનો કોઈ નથી.</p> <p>૫. _____ કીવર્ડ મેથડ ઓબ્જેક્ટને પોતાને રીફર કરવા માટે ઉપયોગ કરે છે.</p> <p>૬. _____ પ્રકારનો ઈંહેરીટેસ જાવામાં ઉપલબ્ધ નથી.</p> <p>૭. જ્યારે ઓબ્જેક્ટ નાશ થવાનું હોય ત્યારે કઈ મેથડ અંતિમ કાર્ય કરવા માટે ઉપયોગ થાય છે?</p> <p>૮. જાવા માં પેકેજ બનાવવા માટે કયો કીવર્ડ વપરાય છે?</p> <p>૯. જાવા પ્લેટફોર્મ _____ ભાષા છે.(ડીપેંડેંટ / ઈનડીપેંડેંટ)</p> <p>૧૦ જાવા માં ઉપલબ્ધ શીફ્ટ ઓપરેટરનું લિસ્ટ આપો.</p>	૧૪
પ્રશ્ન. ૨	<p>અ નીચેના સમજાવો.</p> <p>(i) Byte Code    (ii) JVM    (iii) Platform Independent</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>અ નીચેના સમજાવો.</p> <p>(i) Portable    (ii) JRE    (iii) Applet</p> <p>બ જાવા પ્રોગ્રામનું સ્ટ્રક્ચર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>બ જાવા નું કોઈ પણ એક લૂપ સ્ટ્રક્ચર પ્રોગ્રામ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.</p> <p>ક જાવા ના કોઈ પણ એક પ્રોગ્રામ ઉદાહરણ સાથે ક્લાસ અને ઓબ્જેક્ટ બનાવી સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>ક કમાંડ લાઈન આર્ગ્યુમેન્ટનો ઉપયોગ કરી ત્રણ શહેરનાં નામ ડીસ્પ્લે કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.</p> <p>ડ મલ્ટીપલ કેચ બ્લોક પ્રોગ્રામ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>ડ ટ્રાય....કેચ બ્લોક પ્રોગ્રામ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.</p>	<p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૩</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p> <p>૦૪</p>
પ્રશ્ન. ૩	<p>અ સ્ટ્રીંગ ક્લાસ ની મેથડ નું લિસ્ટ આપો. સ્ટ્રીંગ ક્લાસ નો ઉપયોગ સમજાવો.</p> <p style="text-align: center;">અથવા</p> <p>અ સ્ટ્રીંગ બફર ક્લાસ ની મેથડ નું લિસ્ટ આપો. સ્ટ્રીંગ બફર ક્લાસ નો ઉપયોગ સમજાવો.</p>	<p>૦૩</p> <p>૦૩</p>

	બ	રેપર ક્લાસ શું છે? કોઈ પણ એક રેપર ક્લાસ નો ઉપયોગ સમજાવો.	03
		અથવા	
	બ	ટાઈપ કન્વર્ઝન અને કાસ્ટીંગ સમજાવો.	03
	ક	મેથડ ઓવરલોડીંગ પ્રોગ્રામ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	0૪
		અથવા	
	ક	મેથડ ઓવરરાયડીંગ પ્રોગ્રામ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	0૪
	ડ	નીચેના ને સરખાવો:	0૪
		(i) Abstract Class Vs Interfaces	
		(ii) Static Method Vs Non Static Method	
		અથવા	
	ડ	નીચેના ને સરખાવો:	0૪
		(i) 'this keyword' Vs 'super keyword'	
		(ii) throw Vs throws	
પ્રશ્ન. ૪	અ	લીપ યર ચેક કરવા માટે ક્લાસ બનાવો. (આ પ્રોગ્રામ માટે ઈહેરીટંસનો ઉપયોગ કરો.)	03
		અથવા	
	અ	'Divide by Zero' એરરનો યુઝર ડીફાઈંડ એક્સેપ્શન હેંડલ કરવા માટે જાવા પ્રોગ્રામ લખો.	03
	બ	ટૂક નોંધ લખો: Access Protection	0૪
		અથવા	
	બ	જાવા ઇનપુટ/આઉટપુટ પ્રક્રિયા સમજાવો.	0૪
	ક	એવો પ્રોગ્રામ લખો જે બે થ્રેડ રન કરે. એક થ્રેડ 1 થી 50 માં આવતા બેકી આંકડા અને બીજો થ્રેડ 1 થી 50 માં આવતા એકી આંકડા છાપે.	0૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેના સમજાવો.	0૪
		(i) throws (ii) checked exception	
	બ	નીચેના સમજાવો.	0૪
		(i) throw (ii) finally	
	ક	“Interface implementation” સમજાવવા માટે પ્રોગ્રામ લખો.	03
	ડ	જાવા માં ટેક્સ ફાઇલ બનાવવા, લખવા, સુધારવા, વાંચવાની માટે પ્રોગ્રામ લખો.	03

\*\*\*\*\*