

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 4341602

Date: 13-06-2024

Subject Name: Object Oriented Programming With Java

Time: 02:30 PM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Explain the basic structure of Java program.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	Java program નો બેસિક સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	૦૩
	(b)	List out different features of java. Explain any two.	04
	(બ)	જાવાના વિવિધ લક્ષણો ની યાદી આપો. કોઈપણ બે લક્ષણો સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a program in java to find out sum of the digits of entered number. (Ex. Number is 123 output is 6).	07
	(ક)	દાખલ કરેલ નંબરના અંકો નો સરવાળો શોધવા માટે જાવા માં પ્રોગ્રામ લખો. (ઉદા. સંખ્યા 123 આઉટપુટ 6 છે).	૦૭
OR			
	(c)	Write a program in java to find out maximum from any ten numbers using command line argument.	07
	(ક)	કમાંડ લાઇન arguments નો ઉપયોગ કરીને કોઈપણ દસ સંખ્યાઓ માંથી maximum શોધવા માટે જાવા માં પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.2	(a)	List out different concept of oop. Explain anyone in detail.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	oop ની Basic concept ની યાદી આપો. કોઈપણ એક વિગતવાર સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain JVM in detail.	04
	(બ)	JVM ને વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain constructor overloading with example.	07
	(ક)	constructor overloading ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.2	(a)	What is wrapper class? Explain with example.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	wrapper ક્લાસ શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain static keyword with example.	04
	(બ)	static કીવર્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is constructor? Explain copy constructor with example.	07
	(ક)	કન્સ્ટ્રક્ટર શું છે? copy કન્સ્ટ્રક્ટર ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭

Q. 3	(a)	Explain any four-string function in java with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	java માં કોઈપણ ચાર સ્ટ્રિંગ ફંક્શનને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	List out different types of inheritance. Explain multilevel inheritance.	04
	(બ)	inheritance ના વિવિધ પ્રકારો ની યાદી આપો. multilevel inheritance સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is interface? Explain multiple inheritance with example.	07
	(ક)	ઈન્ટરફેસ શું છે? ઉદાહરણ સાથે multiple inheritance સમજાવો.	૦૭

OR

Q. 3	(a)	Explain this keyword with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	this કીવર્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain method overriding with example.	04
	(બ)	method overriding ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is package? Write steps to create a package and give example of it.	07
	(ક)	પેકેજ શું છે? પેકેજ બનાવવાનાં પગલાં લખો અને તેનું ઉદાહરણ આપો.	૦૭

Q. 4	(a)	Explain thread priorities with suitable example.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે thread ની પ્રાથમિકતાઓ સમજાવો.	૦૩
	(b)	What is Thread? Explain Thread life cycle.	04
	(બ)	થ્રેડ શું છે? થ્રેડ જીવન ચક્ર સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a program in java that create the multiple threads by implementing the Thread class.	07
	(ક)	જાવા માં એક પ્રોગ્રામ લખો જે Thread Class અમલ કરીને બહુવિધ થ્રેડો બનાવે છે.	૦૭

OR

Q. 4	(a)	Explain basic concept of Exception Handling.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	અપવાદ હેન્ડલિંગ ની મૂળભૂત વિભાવના સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain multiple catch with suitable example.	04
	(બ)	યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે multiple કેચ સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is Exception? Write a program that show the use of Arithmetic Exception.	07
	(ક)	Exception શું છે? Arithmetic Exception નો ઉપયોગ દર્શાવતો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭

Q.5	(a)	Explain ArrayIndexOutOfBoundsException Exception in Java with example.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	Javaમાં ArrayIndexOutOfBoundsException અપવાદ ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain basics of stream classes.	04
	(બ)	stream classes ની મૂળભૂત બાબતો સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a java program to create a text file and perform write operation on the text file.	07
	(ક)	ટેક્સ્ટ ફાઇલ બનાવવા માટે જાવા પ્રોગ્રામ લખો અને ટેક્સ્ટ ફાઇલ પર રીડ ઓપરેશન કરો.	૦૭

OR

Q.5	(a)	Explain Divide by Zero Exception in Java with example.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	Java માં Divide by Zero Exception ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain try and catch block with example.	04
	(બ)	Try and catch block ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a java program to display the content of a text file and perform append operation on the text file.	07
	(ક)	ટેક્સ્ટ ફાઇલ ના કન્ટેન્ટ ડિસ્પ્લે કરવા માટે નું જાવા માં પ્રોગ્રામ લખો અને ટેક્સ્ટ ફાઇલ પર અપેન્ડ ઓપરેશન કરો.	૦૭