

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: 4343203****Date: 22-11-2024****Subject Name: Java Programming****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	List out various Primitive data types in Java.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	Java ની વિવિધ પ્રકારની Primitive data typeની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Explain Structure of Java Program with suitable example.	04
	(બ)	યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે Java Programનું સ્ટ્રક્ચર સમજાવો.	૦૪
	(c)	List arithmetic operators in Java. Develop a Java program using any three arithmetic operators and show the output of program.	07
	(ક)	Java ની arithmetic operatorsની યાદી આપો. કોઈ પણ ત્રણ arithmetic operatorsનો ઉપયોગ કરીને Java Program વિકસાવો અને તેનું output બતાવો.	૦૭
		OR	
	(c)	Write syntax of Java for loop statement. Develop a Java program to find out prime number between 1 to 10.	07
	(ક)	Javaમાં for લુપ માટેની સિન્ટેક્સ લખો. ૧ થી ૧૦ વચ્ચે આવતા પ્રાઈમ નંબર શોધવા માટેનો java કોડ વિકસાવો.	૦૭
Q.2	(a)	List the differences between Procedure-Oriented Programming (POP) and Object-Oriented Programming (OOP).	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	Procedure-Oriented Programming (POP) અને Object-Oriented Programming (OOP) ની તફાવતોની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Explain static keyword with example.	04
	(બ)	યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે static કીવર્ડ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Define Constructor. List types of Constructors. Develop a java code to explain Parameterized constructor.	07
	(ક)	Constructorની વ્યાખ્યા આપો. Constructorની વિવિધ પ્રકારોની યાદી આપો. Parameterized constructor સમજાવવા માટેનો java code વિકસાવો.	૦૭

		OR	
Q.2	(a)	List the basic OOP concepts in Java and explain any one.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	java મા મૂળભૂત OOP conceptsની યાદી આપો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain final keyword with example.	04
	(બ)	યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે final કીવર્ડ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write scope of java access modifier. Develop a java code to explain public modifier	07
	(ક)	java access modifierમાટેનો scope લખો. public modifier સમજાવવા માટેનો java code વિકસાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	List out different types of inheritance and explain any one with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	વિવિધ પ્રકારના inheritance ની યાદી આપો અને કોઈ પણ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain any two String buffer class methods with suitable example.	04
	(બ)	કોઈ પણ બે String buffer class methods યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Define Interface. Write a java program to demonstrate multiple inheritance using interface.	07
	(ક)	Interfaceની વ્યાખ્યા આપો. Interfaceની મદદ થી multiple inheritance નો java program લખો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Give differences between Abstract class and Interface.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	Abstract class અને Interface નો તફાવત આપો.	૦૩
	(b)	Explain any two String class methods with suitable example.	04
	(બ)	કોઈ પણ બે String class methods યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain package and list out steps to create package with suitable example.	07
	(ક)	Package સમજાવો અને package create કરવા માટેના સ્ટેપ્સની યાદી બનાવો.	૦૭
Q. 4	(a)	List types of errors in Java.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	java માં errorના પ્રકારોની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Explain try catch block with example.	04
	(બ)	try catch block યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	List out any four differences between method overloading and overriding. Write a java code to explain method overriding.	07
	(ક)	method overloading અને overriding વચ્ચેના ચાર તફાવત આપો. method overriding સમજાવવા માટેનો java program લખો	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	List any four inbuilt exceptions.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	કોઈ પણ ચાર inbuilt exceptions ની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Explain “ throw ” keyword with suitable example.	04
	(બ)	યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે “ throw ” કીવર્ડ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Compare ‘ this ’ keyword Vs ‘ Super ’ keyword. Explain super keyword with suitable Example.	07
	(ક)	‘ this ’ કીવર્ડ ‘ Super ’ કીવર્ડ સાથે સરખાવો. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે super કીવર્ડ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	List Different Stream Classes.	03

પ્રશ્ન.5	(અ)	વિવિધ Stream Classes ની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Write a java program to develop user defined exception for "Divide by zero" error.	04
	(બ)	'Divide by Zero' એરર માટે યુઝર ડીફાઇન એક્સેપ્શન હેન્ડલ કરવા માટે જાવા પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Write a program in Java that reads the content of a file byte by byte and copy it into another file.	07
	(ક)	જાવામાં એક પ્રોગ્રામ લખો જે બાઈટ બાય બાઈટ ફાઈલના કન્ટેન્ટ વાંચે અને તેને બીજી ફાઈલ માં કોપી કરે.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	List different file operations in Java.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	javaના વિવિધ file operationsની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Write a java program to explain finally block in exception handling.	04
	(બ)	એક્સેપ્શન હેન્ડલિંગ માં finally block સમજાવતો જાવા પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Write a java program to create a file and perform write operation on this file.	07
	(ક)	ફાઈલ ક્રિએટ કરવા અને તેમાં લખવા માટેનો જાવા પ્રોગ્રામ લખો	૦૭