

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 4343203

Date: 15-05-2026

Subject Name: Java Programming

Time: 10:30 AM TO 01:00 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 basic concepts of OOP. Explain any one in detail.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) OOP ની Basic concept ની યાદી આપો. કોઈપણ એક વિગતિર સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain JVM in detail.	04
	(બ) JVM ને વિગતિર સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program in java to print Fibonacci series for n terms.	07
	(ક) ફિબોનાકી શ્રેણી માટે JAVAમાં પ્રોગ્રામ લખો	૦૭
	OR	
	(c) Write a program in java to find out maximum from any ten numbers using command line argument.	07
	(ક) કોઈપણ દસ સંખ્યાઓમાંથી મહત્તમ શોધવા માટે JAVAમાં પ્રોગ્રામ command line argument ઉપયોગ કરીને લખો	૦૭
Q.2	(a) Describe Wrapper class in detail.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) Wrapper classનું વિગતવાર વર્ણન કરો.	૦૩
	(b) List out different features of java. Explain any two.	04
	(બ) JAVAની વિવિધ featuresની યાદી આપો. કોઈપણ બે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Method overload with necessary example.	07
	(ક) જરૂરી ઉદાહરણ સાથે Method overload સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Explain types of JAVA constructor in detail.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) JAVA કન્સ્ટ્રક્ટરના પ્રકારો વિગતવાર સમજાવો.	૦૩
	(b) Compare static and final method in JAVA.	04
	(બ) JAVA માં static અને final પદ્ધતિની તુલના કરો.	૦૪
	(c) Explain Constructor overloading in detail with example.	07
	(ક) કન્સ્ટ્રક્ટર ઓવરલોડિંગને ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a) Explain Scanner class with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) ઉદાહરણ સાથે Scanner class સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a program in Java to demonstrate implementation of multiple inheritance using interfaces.	04

	(બ) ઇન્ટરફેસનો ઉપયોગ કરીને multiple inheritance અમલીકરણને દર્શાવવા માટે JAVAમાં પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c) Write a short note on method overriding with example.	07
	(ક) ઉદાહરણ સાથે method ઓવરરાઇડિંગ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Explain String class with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) ઉદાહરણ સાથે String class સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain Packages in JAVA.	04
	(બ) JAVA માં પેકેજો સમજાવો.	૦૪
	(c) List all inheritance type in JAVA and explain any two of them in detail.	07
	(ક) JAVA માં તમામ inheritanceના પ્રકારોની યાદી આપો અને તેમાંના કોઈપણ બેને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Write short note: Abstract class.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ટૂંકી નોંધ લખો: Abstract class	૦૩
	(b) Explain interface in JAVA.	04
	(બ) JAVA માં ઇન્ટરફેસ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Concept of multithreading in JAVA with necessary program.	07
	(ક) JAVA માં મલ્ટિથ્રેડિંગનો Concept જરૂરી પ્રોગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Write short note: Hybrid Inheritance.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ટૂંકી નોંધ લખો: હાઇબ્રિડ Inheritance..	૦૩
	(b) Explain object class overriding in JAVA.	04
	(બ) JAVA માં ઓબ્જેક્ટ ક્લાસ ઓવરરાઇડિંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe errors and types of its exceptions with suitable example.	07
	(ક) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે errors અને તેના exceptionsના પ્રકારોનું વર્ણન કરો.	૦૭
Q.5	(a) Write a short-note on User defined Exception.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) User defined Exception પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Describe basics of streams & stream classes in JAVA.	04
	(બ) JAVA માં સ્ટ્રીમ્સ અને સ્ટ્રીમ ક્લાસની મૂળભૂત બાબતોનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Write a program in Java to create ArrayList and add weekdays	07
	(ક) ArrayList બનાવવા અને અઠવાડિયાના દિવસો ઉમેરવા માટે Java માં એક પ્રોગ્રામ લખો	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Explain exception handling mechanism in Java	03
પ્રશ્ન.5	(અ) જાવામાં exception handling મિકેનિઝમ સમજાવો	૦૩
	(b) Describe Collections framework in JAVA	04
	(બ) JAVA માં કલેક્શન ફ્રેમવર્કનું વર્ણન કરો	૦૪
	(c) Write a program in Java to create ArrayList and add months.	07
	(ક) ArrayList બનાવવા અને મહિનાઓ ઉમેરવા માટે Java માં પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
