

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4341602

Date: 19-01-2024

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)	List out basic concepts of oop. Explain any one in detail.	03
પ્રશ્ન.1	(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)	Write a program in java to print Fibonacci series for n terms.	07
	(ક)	Fibonacci series પ્રિન્ટ કરવા માટે નું પ્રોગ્રામ જાવા માં લખો.	૦૭

OR

	(c)	Write a program in java to find out minimum from any ten numbers using command line argument.	07
	(ક)	કમાંડ લાઇન arguments નો ઉપયોગ કરીને કોઈપણ દસ સંખ્યાઓ માંથી ન્યૂનતમ શોધવા માટે જાવા માં પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.2	(a)	What is wrapper class? Explain with example.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	Wrapper ક્લાસ શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	List out different features of java. Explain any two.	04
	(બ)	જાવાના વિવિધ લક્ષણોની યાદી આપો. કોઈપણ બે સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is method overload? Explain with example.	07
	(ક)	ઓવર લોડ પદ્ધતિ શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭

OR

Q.2	(a)	Explain Garbage collection in java.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	જાવામાં Garbage collection સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain final keyword with example.	04
	(બ)	final કીવર્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is constructor? Explain parameterized constructor with example.	07

	(ક) કન્સ્ટ્રક્ટર શું છે? parameterized કન્સ્ટ્રક્ટરને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a) Explain super keyword with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) super કીવર્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) List out different types of inheritance. Explain multilevel inheritance.	04
	(બ) inheritance ના વિવિધ પ્રકારોની 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 static keyword with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) static કીવર્ડ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain different access controls in Java.	04
	(બ) જાવામાં વિવિધ એક્સેસ કંટ્રોલ 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) જાવામાં એક પ્રોગ્રામ લખો જે Thread Class અમલ કરીને બહુવિધ થ્રેડો બનાવે છે.	૦૭
OR		
Q. 4	(a) List four different inbuilt exceptions. Explain any one inbuilt exception.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ચાર અલગ-અલગ ઇનબિલ્ટ exception ની યાદી આપો. કોઈપણ એક ઇનબિલ્ટ exception 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 અપવાદને 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 read 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 ૦૩
સમજાવો.
(b) Explain java I/O process. 04
(બ) java I/O પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૪
(c) Write a java program to display the content of a text file and 07
perform append operation on the text file.
(ક) ટેક્સ્ટ ફાઇલ ના કન્ટેન્ટ ડિસ્પ્લે કરવા માટે નું જાવા માં પ્રોગ્રામ ૦૭
લખો અને ટેક્સ્ટ ફાઇલ પર અપેન્ડ ઓપરેશન કરો.
