

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4351603

Date: 16-05-2025

Subject Name: Advanced 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) Write a difference between AWT and Swing. | 03 |
| પ્રશ્ન.1 | (અ) AWT અને SWING વચ્ચેનો તફાવત લખો. | ૦૩ |
| | (b) List out various Layout Managers. Explain Flow Layout manager with example. | 04 |
| | (બ) વિવિધ Layout Manager ની યાદી બનાવો. ફ્લો લેઆઉટ (Flow Layout) મેનેજરને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) Create a Swing program using checkbox that allows users to select multiple items from a list of options. Display the selected items. | 07 |
| | (ક) ચેકબોક્સનો(checkbox) ઉપયોગ કરીને Swing program લખો જે વપરાશકર્તાઓને વિકલ્પોની સૂચિમાંથી બહુવિધ વિકલ્પો પસંદ કરવાની મંજૂરી આપે અને પસંદ કરેલ વિકલ્પો દર્શાવે | ૦૭ |
| OR | | |
| | (c) Develop a Java program using various swing components. | 07 |
| | (ક) વિવિધ સ્વિંગ components ની મદદથી Java program લખો. | ૦૭ |
| Q.2 | (a) Explain Swing controls with example. | 03 |
| પ્રશ્ન.2 | (અ) ઉદાહરણ સાથે Swing controls સમજાવો. | ૦૩ |
| | (b) List JDBC drivers and explain any two. | 04 |
| | (બ) JDBC drivers ની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બે સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) Explain Object Relational Mapping (ORM) with its advantages and tools. | 07 |
| | (ક) Object Relational Mapping (ORM) સમજાવો તથા તેના ફાયદા અને tools સમજાવો. | ૦૭ |
| OR | | |
| Q.2 | (a) Describe MOUSEEVENT and MOUSELISTENER interface with example. | 03 |
| પ્રશ્ન.2 | (અ) ઉદાહરણ સાથે MOUSEEVENT અને MOUSELISTENER interface સમજાવો. | ૦૩ |
| | (b) List and explain the components of the JDBC API. | 04 |
| | (બ) JDBC API ની components ની સૂચિ બનાવો અને સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) Draw and explain the architecture of Hibernate. | 07 |
| | (ક) હાઇબરનેટનું આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો. | ૦૭ |

Q. 3	(a) Describe various features of Servlet.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) Servlet ની વિવિધ વિશેષતાઓ સમજાવો	૦૩
	(b) Explain Servlet life cycle.	04
	(બ) Servlet life cycle સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the session tracking in Servlet with example.	07
	(ક) Servlet માં session tracking ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Explain methods of Servlet life cycle.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) Servlet life cycle ની methods સમજાવો.	૦૩
	(b) Describe HTTPServlet class with example.	04
	(બ) ઉદાહરણ સાથે HTTPServlet class સમજાવો.	૦૪
	(c) Differentiate GET and POST methods and write a java code to develop Servlet using POST method.	07
	(ક) GET અને POST method નો તફાવત લખો અને POST method નો ઉપયોગ કરીને Servlet બનાવવા માટેનો java code લખો.	૦૭
Q. 4	(a) List JSP Implicit Objects and explain any two.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) JSP Implicit Objects ની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain features of JSP.	04
	(બ) JSP ની વિવિધ વિશેષતાઓ સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe how to call JSP from servlet with example.	07
	(ક) Servlet માંથી JSP કહ રીતે કોલ થશે તે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) List and explain JSP scripting elements.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) JSP scripting elements ની યાદી બનાવો અને સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain JSP life cycle.	04
	(બ) JSP life cycle સમજાવો.	૦૪
	(c) Define cookie. Explain working of cookie with example.	07
	(ક) Cookie શું છે? ઉદાહરણ સાથે cookie નું working સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write difference between JSP and Servlet.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) JSP અને Servlet વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૩
	(b) Define Spring Boot and explain its advantages.	04
	(બ) Spring Boot શું છે? અને તેના ફાયદા સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the architecture of Spring framework.	07
	(ક) Spring framework નું આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Write advantages of JSP over Servlet.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) Servlet ની સરખામણીમાં JSP ના ફાયદા લખો.	૦૩
	(b) Explain the advantages of Spring Boot.	04
	(બ) Spring Boot ના ફાયદા સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain MVC architecture.	07
	(ક) MVC આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૭
