

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-6 EXAMINATION –WINTER- 2019**

**Subject Code:3360701****Date: 26-11-2019****Subject Name: Advance 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Differentiate between Local & Remote Applet.
  2. List attributes of <APPLET> tag.
  3. Define Frame and state two ways to create a frame.
  4. List out AWT controls in JAVA.
  5. State two difference between Swing classes and AWT classes.
  6. List any four methods provided by Component in Java.
  7. Describe CRUD operations in brief.
  8. List out JDBC API Components.
  9. What is difference between SERVLET and APPLETT?
  10. Give difference between SERVLET & JSP.
- Q.2** (a) Explain life cycle of APPLETT with diagram. **03**
- OR
- (a) Explain < PARAM > tag in applet using example. **03**
- (b) List the names of layout managers in Java and explain any one layout manager with an example. **03**
- OR
- (b) Explain event handling delegation model in JAVA. **03**
- (c) Explain Label and TextField AWT control with an example. **04**
- OR
- (c) Explain ActionEvent class with ActionListener Interface by giving an example. **04**
- (d) Write an applet to draw a filled circle with red color using fillOval() method of Graphics class. **04**
- OR
- (d) Write an Applet that reads three numeric values from the keyboard and display even numbers on the screen amongst the three entered values. **04**
- Q.3** (a) Explain AWT class hierarchy. **03**
- OR
- (a) Compare AWT Button Control and JButton control with an example. **03**
- (b) Write an Applet to display Your name and Your City name using passing the parameters to the Applet. **03**
- OR

	(b) Write a JAVA program to insert a record in database (Table name : USER column names: username, password and Database Name: STUDENT )	03
	(c) Explain two-tier and three-tier JDBC architecture.	04
	OR	
	(c) Explain JDBC API components in brief.	04
	(d) Write steps to create a Servlet in JAVA.	04
	OR	
	(d) Explain the difference between doGet() and doPost() method of Servlet with an example.	04
<b>Q.4</b>	(a) Write an HTML code to create login form having one submit button, two textboxes labeled as Login name and Password as respectively. Write a Servlet class named as ReadParameter to read these two parameters and display entered parameters values on the page using doGet() method when user clicked on submit button.	03
	OR	
	(a) Write an HTML code to create login form having one submit button , two textboxes labeled as Login and Password as respectively. Write a Servlet class named as ReadParameter to read these two parameters and display entered parameters values on the page using doPost() method when user clicked on submit button.	03
	(b) Write an HTML code to create form having two textboxes and one submit button. Write JSP code to display the addition of these two numbers when user clicks on the submit button.	04
	OR	
	(b) Write a program in JAVA that contains two Push Button controls and 30 x 30 pixel Canvas. The two Push Button controls are labeled as “Red” and “Yellow” respectively. Write a code to change the background color of Canvas as per the selection of the Push Button by the user.	04
	(c) Explain all types of JDBC Drivers with diagrams.	07
<b>Q.5</b>	(a) Write and Explain steps to connect MySql Database in JAVA.	04
	(b) Explain the life cycle of a Servlet.	04
	(c) List Scripting Elements of JSP and explain expressions scripting element with an example.	03
	(d) Write Advantages and Limitations of an Applet.	03

.....

<b>Q.1</b>	દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.	14
૧.	તફાવત આપો: લોકલ અને રિમોટ એપ્લેટ	
૨.	<APPLET> tag નાં લક્ષણાકિતઓ ની યાદી આપો.	
૩.	ફ્રેમની વ્યાખ્યા આપો અને ફ્રેમ બનાવવાની બે રીતો જણાવો	
૪.	જવામાં આવતા AWT controls યાદી બનાવો	
૫.	રિવંગ અને એડબલ્યુટી વચ્ચેનાં બે તફાવત લખો.	
૬.	જવામાં આવતા Component ની કોઈપણ ચાર પદ્ધતિઓની યાદી આપો.	
૭.	CRUD કામગીરીનું વર્ણન ટૂંકમાં કરો.	
૮.	જેડીબીસી API Components ની યાદી બનાવો	

	૯. સર્વલેટ અને એપ્લેટ વચ્ચે શું તફાવત છે?	
	૧૦. સર્વલેટ અને જેએસપી વચ્ચે તફાવત આપો.	
પ્રશ્ન ૨	(અ) એપ્લેટના જીવનચક્રને આકૃતિ દોરીને સમજાવો	૦૩
	OR	
	(અ) એપ્લેટ માં આવતો < PARAM > tag ઉદાહરણ આપીને સમજાવો.	૦૩
	(બ) જાવામાં લેઆઉટ મેનેજરના નામોની યાદી આપો અને ઉદાહરણ સાથે કોઈપણ લેઆઉટ મેનેજરને સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(બ) જાવામાં ઇવેન્ટ હેન્ડલિંગ ડેલીગેશન મોડેલ સમજાવો.	૦૩
	(ક) લેબલ અને ટેક્સ્ટફિલ્ડ એડબલ્યુટી નિયંત્રણને ઉદાહરણ આપીને સમજાવો	૦૪
	OR	
	(ક) એક ઉદાહરણ આપીને એક્શનલિસ્ટનર ઇન્ટરફેસ સાથે એક્શનઇવેન્ટ ક્લાસ સમજાવો.	૦૪
	(ડ) ગ્રાફિક્સ વર્ગની fillOval() પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને લાલ રંગનું filled વર્તુળને દોરવા માટે એપ્લેટ લખો.	૦૪
	OR	
	(ડ) એક એવો એપ્લેટ લખો કે જે કીબોર્ડમાંથી ઈનપુટ તરીકે ત્રણ આંકડાકીય મૂલ્યો વાંચે છે અને ત્રણ દાખલ કરેલ મૂલ્યોમાં બેકી સંખ્યા હોય તે સ્ક્રીન પર દર્શાવે.	૦૪
પ્રશ્ન ૩	(અ) AWT class નો અધિકમ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(અ) AWT બટન નિયંત્રણ અને JButton નિયંત્રણની ઉદાહરણ આપીને સરખામણી કરો	૦૩
	(બ) એપ્લેટમાં parameters પસાર કરીને તમારું નામ અને તમારા શહેરનું નામ દર્શાવવા માટે એપ્લેટ લખો.	૦૩
	OR	
	(બ) ડેટાબેઝમાં રેકૉર્ડ ઉમેરવા માટેનો જાવા પ્રોગ્રામ લખો (ટેબલ નું નામ: USER, કોલમનું નામ : username, password તેમ જ ડેટાબેઝનું નામ: STUDENT)	૦૩
	(ક) બે-સ્તર અને ત્રણ-સ્તરની જેડીબીસી આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(ક) જેડીબીસી API ઘટકો ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(ડ) જાવા માં સર્વલેટ બનાવવા માટે પગલાંઓ લખો.	૦૪
	OR	
	(ડ) Servletની doGet () અને doPost () પદ્ધતિ વચ્ચેનો તફાવત ઉદાહરણ આપીને સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન ૪	(અ) એક સબમિટ બટન તેમ જ બે ટેક્સ્ટબોક્સ કે જેને અનુક્રમે લૉગિનનેઈમ અને પાસવર્ડ તરીકે લેબલ આપેલ છે, તેવું લૉગિન ફોર્મ બનાવવા માટેનો એચટીએમએલ કોડ લખો. આ બે પરિમાણોને વાંચવા માટે ReadParameter નામનો સર્વલેટ class લખો અને doGet() પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને જ્યારે વપરાશકર્તા સબમિટ બટન પર ક્લિક કરે છે ત્યારે પૃષ્ઠ પર દાખલ કરેલ પરિમાણોના મૂલ્યો દર્શાવો	૦૩
	OR	
	(અ) એક સબમિટ બટન તેમ જ બે ટેક્સ્ટબોક્સ કે જેને અનુક્રમે લૉગિનનેઈમ અને પાસવર્ડ તરીકે લેબલ આપેલ છે, તેવું લૉગિન ફોર્મ બનાવવા માટેનો એચટીએમએલ કોડ લખો. આ બે પરિમાણોને વાંચવા માટે ReadParameter નામનો સર્વલેટ class લખો અને doPost() પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને જ્યારે વપરાશકર્તા સબમિટ બટન પર ક્લિક કરે છે ત્યારે પૃષ્ઠ પર દાખલ કરેલ પરિમાણોના મૂલ્યો દર્શાવો.	૦૩
	(બ) એક સબમિટ બટન તેમ જ બે ટેક્સ્ટબોક્સ ધરાવતા ફોર્મ બનાવવા માટે એચટીએમએલ કોડ લખો અને જ્યારે વપરાશકર્તા સબમિટ બટન પર ક્લિક કરે ત્યારે આ બે સંખ્યાઓનો સરવાળો દર્શાવવા માટે જેએસપી કોડ લખો	૦૪
	OR	
	(બ) જાવામાં એક પ્રોગ્રામ લખો જેમાં બે પુશ બટન નિયંત્રણો અને 30 x 30 પિક્સેલ કેનવાસ શામેલ હોય. બે પુશ બટન નિયંત્રણો અનુક્રમે "લાલ" અને "પીળા" તરીકે લેબલ થયેલ છે. વપરાશકર્તા દ્વારા પુશ બટનની પસંદગી અનુસાર કેનવાસના પૃષ્ઠભૂમિ રંગને બદલવા માટેનો કોડ લખો	૦૪
	(ક) તમામ પ્રકારના જેડીબીસી ડ્રાઈવરોને આકૃતિઓ સાથે સમજાવો.	૦૭

પ્રશ્ન. ૫	(અ) જાવા માં MySQL ડેટાબેસને કનેક્ટ કરવા માટેનાં પગલાં લખો અને સમજાવો..	૦૪
	(બ) Servlet ના જીવનચક્રને સમજાવો.	૦૪
	(ક) જેએસપીની સ્ક્રિપ્ટીંગ એલિમેન્ટ્સની યાદી આપો અને ઉદાહરણ સાથે expressions સ્ક્રિપ્ટીંગ એલિમેન્ટ્સ સમજાવો.	૦૩
	(ડ) ઑપ્લેટના ફાયદા અને મર્યાદાઓ લખો.	૦૩

.....