

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2024

**Subject Code: 3361602**

**Date: 18-05-2024**

**Subject Name: Android Application Development**

**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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Explain Android Virtual Device (AVD).  
૧. Android Virtual Device (AVD) સમજાવો.
  2. Define EditText in Android.  
૨. Androidમાં EditText વ્યાખ્યાયિત કરો.
  3. Write any two advantages of an Android Operating System.  
૩. Android Operating Systemના કોઇ પણ બે ફાયદાઓ લખો.
  4. Write any two programming languages used for Android application development.  
૪. Android application development માટે વાપરવામાં આવતી કોઇ પણ બે programming languages લખો.
  5. Define Dalvik Virtual Machine (DVM).  
૫. Dalvik Virtual Machine (DVM) વ્યાખ્યાયિત કરો.
  6. Explain the Spinner in Android.  
૬. Androidમાં Spinner સમજાવો.
  7. Define theme in Android.  
૭. Androidમાં theme વ્યાખ્યાયિત કરો.
  8. Define ViewGroup.  
૮. ViewGroup વ્યાખ્યાયિત કરો.
  9. What is an SQLite database?  
૯. SQLite database શું છે?
  10. Write an XML code for a TextView to display “Hello World” in red color on the screen.  
૧૦. TextView માટેનો XML કોડ લખો કે જે સ્ક્રિન ઉપર લાલ કલરના ફોન્ટમાં “Hello World” દિસવે કરે.
- Q.2** (a) Write any six features of an Android Operating System. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) Android Operating System ની કોઇ પણ છ વિશેષતાઓ લખો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain Android SDK in brief. **03**
- (અ) Android SDK ટૂંકમાં સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain the Linux Kernel of Android architecture. **03**

	(બ) Android architecture નું Linux Kernel સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Discuss Android Debug Bridge.	૦૩
	(બ) Android Debug Bridge ની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(c) Discuss Android Permission Model.	૦૪
	(ક) Android Permission Model ની ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Android Startup Process.	૦૪
	(ક) Android Startup Process સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain Services in Android.	૦૪
	(ડ) Android માં Services સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the Broadcast receiver in Android with an example.	૦૪
	(ડ) Android માં Broadcast receiver ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Write the purpose of designing the UI using density-independent pixels as a unit of measurement in Android.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) Androidમાં UI design કરવા માટે measurementની unit તરીકે density-independent pixels (dp) નો ઉપયોગ કરવાનો હેતુ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain the Zygote process in Android.	૦૩
	(અ) Androidમાં Zygote Process સમજાવો.	૦૩
	(b) Draw Activity Life Cycle of Android application.	૦૩
	(બ) Android એપ્લિકેશનની Activity Life Cycle દોરો.	૦૩
	OR	
	(b) Discuss the need to use Adapter to create a ListView in Android.	૦૩
	(બ) Androidમાં ListView બનાવવા માટે Adapterનો ઉપયોગ કરવાની જરૂરિયાત વિશે ચર્ચા કરો.	૦૩
	(c) Explain the process to create a database and table using SQLiteOpenHelper class with an example.	૦૪
	(ક) SQLiteOpenHelper class નો ઉપયોગ કરીને ડેટાબેઝ અને ટેબલ બનાવવા માટેની પ્રક્રિયાને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Linear Layout in Android with an example.	૦૪
	(ક) Android માં Linear Layout ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(d) Write a program to create an Android application in which, If the user enters “Diploma” in the EditText, then clicking on the “Submit” Button should open a new Activity. Else, display the Toast message “Incorrect Value” on the screen.	૦૪
	(ડ) Android application બનાવવા માટે પ્રોગ્રામ લખો જેમાં, જો યુઝર EditTextમાં “Diploma” enter કરીને “Submit” button ઉપર ક્લિક કરે તો નવી Activity open થવી જોઈએ. નહીં તો, Screen ઉપર “Incorrect Value” Toast message display થવો જોઈએ.	૦૪
	OR	
	(d) Explain event-driven programming in Android.	૦૪
	(ડ) Androidમાં event-driven programming સમજાવો.	૦૪

<b>Q.4</b>	(a)	Explain the Splash screen in Android with an example.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ)	Androidમાં Splash screen ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	<b>૦૩</b>
		OR	
	(a)	Discuss the need to use Threads in Android.	<b>03</b>
	(અ)	Androidમાં Threadsના ઉપયોગની જરૂરિયાતની ચર્ચા કરો.	<b>૦૩</b>
	(b)	Explain the Options Menu in Android.	<b>04</b>
	(બ)	Androidમાં Options Menu સમજાવો.	<b>૦૪</b>
		OR	
	(b)	Explain the Android Manifest.xml file with its importance in application development.	<b>04</b>
	(બ)	એપ્લિકેશન ડેવલપમેન્ટમાં Android Manifest.xml ફાઇલને તેના મહત્વ સાથે સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	(c)	Discuss Intent in Android with its types using appropriate examples.	<b>07</b>
	(ક)	યોગ્ય ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરીને Android માં Intent ની તેના પ્રકારો સાથે ચર્ચા કરો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.5</b>	(a)	Define Dialog in Android and Explain Alert Dialog.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ)	Android માં Dialog વ્યાખ્યાયિત કરો અને Alert Dialog સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	(b)	Write the steps to insert a record in the database using SQLiteOpenHelper class.	<b>04</b>
	(બ)	SQLiteOpenHelper class નો ઉપયોગ કરીને ડેટાબેઝમાં રેકર્ડ insert કરવા માટેના સ્ટેપ્સ લખો.	<b>૦૪</b>
	(c)	Define Toast in Android and write the code to display the toast message “Information Technology” on the screen.	<b>03</b>
	(ક)	Androidમાં Toast વ્યાખ્યાયિત કરો અને સ્ક્રીન ઉપર “Information Technology” Toast message display કરવા માટેનો કોડ લખો.	<b>૦૩</b>
	(d)	Write a short note on Open Handset Alliance (OHA).	<b>03</b>
	(ડ)	Open Handset Alliance (OHA) ઉપર ટૂંકમાં નોંધ લખો.	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*