

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: 4321602****Date: 18-01-2025****Subject Name: Advanced Python 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)	Give the difference between Set and Dictionary in python.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	પાયથનમાં સેટ અને ડિક્શનરી વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૩
	(b)	Explain List in Python with example.	04
	(બ)	પાયથોનમાં લિસ્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is Tuple in Python? Write a Python program to swap two tuple values.	07
	(ક)	પાયથોનમાં ટપલ શું છે? બે ટપલ વેલ્યુને અદલાબદલી કરવાનો પાયથન પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
		OR	
	(c)	What is Dictionary in Python? Write a Python program to traverse a dictionary using loop.	07
	(ક)	પાયથોનમાં ડિક્શનરી શું છે? લૂપની મદદથી ડિક્શનરીને ટ્રાવર્સ કરવાનો પાયથન પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.2	(a)	What is Package? List out advantages of using Package.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	પેકેજ શું છે? પેકેજનો ઉપયોગ કરવાના ફાયદાઓની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Explain any two package import method with example.	04
	(બ)	કોઈપણ બે પેકેજ આયાત પદ્ધતિઓ ઉદાહરણો સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain about intra-package reference with example.	07
	(ક)	ઇન્ટ્રા-પેકેજ સંદર્ભ વિશે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	What is Module? List out advantages of using Module.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	મોડ્યુલ શું છે? મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરવાના ફાયદાઓની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Explain any two module import method with example.	04
	(બ)	કોઈપણ બે મોડ્યુલ આયાત પદ્ધતિ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a program to define a module to find the area and circumference of a circle. a) import the module to another program. b) import a specific function from a module to another program.	07
	(ક)	વર્તુળનું ક્ષેત્રફળ અને પરિઘ શોધવા માટેના મોડ્યુલનો પ્રોગ્રામ લખો. (ક) મોડ્યુલને બીજા પ્રોગ્રામમાં આયાત કરો. (બ) મોડ્યુલમાંથી બીજા પ્રોગ્રામમાં ચોક્કસ ફંક્શન આયાત કરો.	૦૭
Q. 3	(a)	Explain the types of error in Python.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	પાયથોનમાં ભૂલના પ્રકારો સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain user-defined exception using raise statement with example.	04
	(બ)	યુઝર-ડિફાઇન્ડ એક્સેપ્શન રાઇઝ સ્ટેટમેન્ટ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain try-except-finally clause with example.	07

	(ક)	ટ્રાય-એક્સેપ્ટ-ફાઇનલી ક્લોઝ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	What is built-in exception? List out any two with their meaning.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	બિલ્ટ-ઇન એક્સેપ્શન શું છે? કોઇ પણ બે ની તેમનાં અર્થ સાથે યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Explain try-except clause with example.	04
	(બ)	ટ્રાય-એક્સેપ્ટ ક્લોઝ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a program to catch on Divide by zero Exception with finally clause.	07
	(ક)	ડિવાઇડડ બાય ઝિરો એક્સેપ્શન ફાઇનલી ક્લોઝ સાથે કેચ કરવાનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q. 4	(a)	Define: File, Binary File, Text File	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	વ્યાખ્યાયિત કરો: ફાઇલ, બાઇનરી ફાઇલ, ટેક્સ્ટ ફાઇલ	૦૩
	(b)	Explain write() and writelines() function with example.	04
	(બ)	write() અને writelines() ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain tell() and seek() function with example.	07
	(ક)	tell() અને seek() ફંક્શન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	What is Absolute and Relative file path?	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	એબ્સોલ્યુટ અને રિલેટીવ પાથ શું છે?	૦૩
	(b)	Explain about various mode to open binary and text file.	04
	(બ)	બાયનરી અને ટેક્સ્ટ ફાઇલ ખોલવાના વિવિધ મોડ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a Python program to write student's subject record like branch name, semester, subject code and subject name in the binary file.	07
	(ક)	વિદ્યાર્થીનાં વિષય રેકર્ડ જેવાં કે શાખાનું નામ, સેમેસ્ટર, વિષયનો કોડ અને વિષયનું નામ બાઇનરી ફાઇલમાં લખવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Define: GUI, CLI	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	વ્યાખ્યાયિત કરો: GUI, CLI	૦૩
	(b)	Write a Python program to draw square shape using for and while loop using Turtle.	04
	(બ)	ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને for અને while લૂપનો ઉપયોગ કરીને ચોરસ આકાર દોરવા માટે પાયથોન પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c)	Write a Python program to draw a chessboard using Turtle.	07
	(ક)	ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને ચેસબોર્ડ દોરવા માટે પાયથોન પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	How many types of shapes in turtle? Explain any one shape with suitable example.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ટર્ટલ માં કેટલા પ્રકારના આકાર હોય છે? કોઈપણ એક આકાર યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain about four basic methods of Turtle module.	04
	(બ)	ટર્ટલ મોડ્યુલની ચાર મૂળભૂત પદ્ધતિઓ વિશે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write a Python program to draw square, rectangle, and circle using Turtle.	07
	(ક)	ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને ચોરસ, લંબચોરસ અને વર્તુળ દોરવા માટે પાયથોન પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭