

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4321602

Date: 09-06-2025

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.

- Q.1** (a) Give difference between Tuple and List **03**
- પ્રશ્ન.1 (અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયત ક્રિ: 1) સૂર્ય 2) શબ્દકોશ **૦૩**
- (b) Write a program to input names of n employees and store them in a tuple. Also, input a name from the user and find if this employee is present in the tuple or not. **04**
- (બ) n કર્મચારીઓના નામ દાખલ કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો અને તેમને ટપલમાં સ્ટોર કરો. ઉપરાંત, વપરાશકર્તાનું નામ ઇનપુટ કરો અને શોધો કે આ કર્મચારી ટપલમાં હાજર છે કે નહીં. **૦૪**
- (c) What is python set? Explain python set operations with suitable example. **07**
- (ક) પાયથોન સેટ શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે પાયથોન સેટ ઓપરેશન્સ સમજાવો. **૦૭**
- OR**
- (c) What is a list? What are the list built in function explain any three with **07**
- (ક) list શું છે? ફંક્શનમાં બિલ્ટ યાદી શું છે તે કોઈપણ ત્રણને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. **૦૭**
- Q.2** (a) What is Dictionaries in Python? Clarify how to create Dictionaries. **03**
- પ્રશ્ન.2 (અ) પાયથોનમાં શબ્દકોશો શું છે? શબ્દકોશો કેવી રીતે બનાવવો તે સ્પષ્ટ કરો. **૦૩**
- (b) Explain user defined module with example. **04**
- (બ) ઉદાહરણ સાથે વપરાશકર્તા વ્યાખ્યાયિત મોડ્યુલ સમજાવો. **૦૪**
- (c) What is Python Package? Explain types of package with example. **07**
- (ક) પાયથોન પેકેજ શું છે? ઉદાહરણ સાથે પેકેજના પ્રકારો સમજાવો. **૦૭**
- OR**
- Q.2** (a) What is Dictionaries in Python? Write program to add and update data in Dictionaries **03**
- પ્રશ્ન.2 (અ) પાયથોનમાં શબ્દકોશો શું છે? શબ્દકોશોમાં ડેટા ઉમેરવા અને અપડેટ કરવા માટે પ્રોગ્રામ લખો. **૦૩**
- (b) What is PIP? Write Steps to install and uninstall python packages **04**

	(બ) PIP શું છે? પાયથોન પેકેજોને ઇન્સ્ટોલ અને અનઇન્સ્ટોલ કરવાનાં પગલાં લખો	૦૪
	(c) What are the different ways to import module? Explain it with suitable example.	07
	(ક) મોડ્યુલ આયાત કરવાની વિવિધ રીતો શું છે? તેને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a) What is Exception? Explain types of Exception in python.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) અપવાદ શું છે? પાયથોનમાં અપવાદના પ્રકારો સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a program to catch on Divide by zero Exception with finally clause.	04
	(બ) અંતમાં કલમ સાથે શૂન્ય અપવાદ દ્વારા વિભાજિત કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(c) What is Exception handling in python? Clarify Exception handling terms with appropriate Example.	07
	(ક) અપવાદ હેન્ડલિંગ શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે અપવાદ સંભાળવાની શરતોને સ્પષ્ટ કરો.	૦૭
OR		
Q. 3	(a) What is Runtime error and Logical error. Explain with example.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) રનટાઇમ એરર અને લોજિકલ એરર શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain any three built-in exceptions	04
	(બ) કોઈપણ ત્રણ રબલ્ટ-ઇન અપવાદો સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a python program to demonstrate all exception handling terms.	07
	(ક) તમામ અપવાદ હેન્ડલિંગ શરતો દર્શાવવા માટે પાયથોન પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
Q. 4	(a) Give the difference between Textfile and Binaryfile.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) Textfile અને Binaryfile વચ્ચેની તફાવત આપો.	૦૩
	(b) Explain Opening and closing text file with syntax.	04
	(બ) વાક્યરચના સાથે ટેક્સ્ટ ફાઇલ ખોલવી અને બંધ કરવી તે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain PickleModule with its methods.	07
	(ક) Pickle Module તેની પદ્ધતિઓ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR		
Q. 4	(a) Explain object serialization.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) object serialization સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain file modes.	04
	(બ) ફાઇલ મોડ્સ સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a program to read the content of file line by line and write it to another file except for the lines containing "a" letter in it.	07
	(ક) ફાઇલ લાઇનની સામગ્રીને વાક્ય દ્વારા વાંચવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો અને તેમાં "a" અક્ષર ધરાવતી રેખાઓ સિવાય તેને બીજી ફાઇલમાં લખો.	૦૭
Q.5	(a) What is Turtle? explain any two methods of turtle.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) ટર્ટલ શું છે? કાયબાની કોઈપણ બે પદ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૩
	(b) Draw square, circle using Turtle.	04
	(બ) ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને ચોરસ, વર્તુળ દોરો.	૦૪

- (c) Write program to Draw a rainbow using Turtle. **07**
(ક) ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને મેઘધનુષ દોરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો. **૦૭**

OR

- Q.5** (a) Write Program in python to Draw an Indian Flag using Turtle. **03**
પ્રશ્ન.5 (અ) ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને ભારતીય ધ્વજ દોરવા માટે પ્રોગ્રામ લખો. **૦૩**
(b) Draw color-filled shapes (square, rectangle, and circle) using Turtle. **04**
(બ) ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને રંગથી ભરેલા આકારો (ચોરસ, લંબચોરસ અને વર્તુળ) દોરો. **૦૪**
(c) Write a program to Draw a smiling face emoji inside rectangle. **07**
(ક) લંબચોરસની અંદર હસતો ચહેરો ઇમોજી દોરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો. **૦૭**