

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024****Subject Code: 4321602****Date: 21-06-2024****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Give the difference between Tuple and List in python.	03
	(અ)	પાયથનમાં ટ્પલ અને લિસ્ટ વાચેનો તફાવત લખો.	03
	(b)	Define Set and how is it created in python?	04
	(અ)	સેટ સમજાવો અને પાયથનમાં સેટ કંઈ રીતના બનાવાય?	04
	(c)	What is Dictionary in Python? Write a program to concatenate two dictionary into new one.	07
	(ક)	પાયથનમાં ડિક્શનરી અટલે શું બે ડિક્શનરી ને નવી ડિક્શનરી મા જોડવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.	09
		OR	
	(c)	What is a list in python? Write a program that finds maximum and minimum numbers from a list.	07
	(ક)	પાયથનમાં લિસ્ટ અટલે શું? એક પ્રોગ્રામ લખો જે સૂચિમાંથી મહત્વમાં અને ન્યૂનતમ નંબરો શોધે.	09
Q.2	(a)	Explain Nested Tuple with example.	03
	(અ)	નેસ્ટેડ ટ્પલને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	(b)	What is random module? Explain with example.	04
	(અ)	રેન્ડમ મોડ્યુલ શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
	(c)	Explain different ways of importing package. Give one example of it.	07
	(ક)	પેકેજ ને ઇમ્પોર્ટ કરવાની વિવિધ રીતો સમજાવો. તેનું એક ઉદાહરણ આપો.	09
		OR	
Q.2	(a)	Write down the properties of dictionary in python.	03
	(અ)	પાયથનમાં ડિક્શનરી ના ગુણાધર્મો લખો.	03
	(b)	What is the dir() function in python. Explain with example.	04
	(અ)	પાયથનમાં dir() ફંક્શન શું છે. ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	04
	(c)	Write a program to define module to find sum of two numbers. Import module to another program.	07
	(ક)	બે સંખ્યાઓનો સરવાળો શોધવા માટે મોડ્યુલને વ્યાખ્યાચિત કરવા માટે પ્રોગ્રામ લખો. બીજા પ્રોગ્રામમાં મોડ્યુલ ઇમ્પોર્ટ કરો.	09
Q.3	(a)	What is Runtime error and Logical error. Explain with example.	03
	(અ)	રનટાઇમ એરર અને લોજીકલ એરર શું છે. ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	03
	(b)	Write points on Except and explaining it.	04
	(અ)	Except કિવર્ટના મુદ્દાઓ લખો અને તેને સમજાવો.	04
	(c)	Write a program to catch Divide by zero Exception. Also use finally block.	07

	(ક)	Divide by zero Exception ને કેય કરવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો. અને finally બ્લોક નો ઉપયોગ કરો.	૦૭
OR			
Q.3	(ા)	What are the built-in exceptions and gives its types.	૦૩
	(અ)	બિલ્ટ-ઇન એક્સેપ્શન શું છે અને તેના પ્રકારો લખો.	૦૩
	(બ)	Explain Syntax error and how do we identify it? Give an example.	૦૪
	(બ્ય)	સિન્ટેક્સ એરર સમજાવો અને આપણે તેને કેવી રીતે ઓળખી શકીએ? એક ઉદાહરણ આપો.	૦૪
	(ચ)	What is Exception handling in python? Explain with proper example.	૦૭
	(ક)	પાયથનમાં એક્સેપ્શન હેન્ડલિંગ શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(ા)	What kind of different operations we can perform in a file?	૦૩
	(અ)	ફાઈલમાં આપણે કેવા પ્રકારની વિવિધ ઓપરેશન કરી શકીએ છીએ?	૦૩
	(બ)	Give list of file modes. Write Description of any four mode.	૦૪
	(બ્ય)	ફાઈલ મોડની યાદી આપો. કોઈપણ ચાર મોડનું વર્ણન લખો.	૦૪
	(ચ)	Write a program to sort all the words in a file and put it in list.	૦૭
	(ક)	ફાઈલમાંના બધા શબ્દોને સોર્ટ કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ લખો અને તેને લિસ્ટમાં મૂકો.	૦૭
OR			
Q.4	(ા)	What is file handling? List files handling operation and explain it.	૦૩
	(અ)	ફાઈલ હેન્ડલિંગ શું છે? ફાઈલો હેન્ડલિંગ ઓપરેશનની યાદી બનાવો અને તેને સમજાવો.	૦૩
	(બ)	Explain load() method with example.	૦૪
	(બ્ય)	ઉદાહરણ સાથે load() મેથ્ડ સમજાવો.	૦૪
	(ચ)	Write a program that inputs a text file .The program should print all of the unique words in the file in alphabetical order.	૦૭
	(ક)	એક પ્રોગ્રામ લખો જે ટેક્સ્ટ ફાઈલને ઇનપુટ કરે છે. પ્રોગ્રામ કે જે ફાઈલમાંના તમામ યુનીક શબ્દોને મૂળાક્ષરોના ક્રમમાં છાપવા જોઈએ.	૦૭
Q.5	(ા)	Explain the use of the following turtle function with an appropriate example. (a) turn() (b) move().	૦૩
	(અ)	નીચેના ટર્ટલ ફંક્શનને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (a) turn() (b) move().	૦૩
	(બ)	Explain the various inbuilt methods to change the direction of the turtle.	૦૪
	(બ્ય)	ટર્ટલ ની દિશા બદલવાની વિવિધ ઇનબિલ્ટ પદ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૪
	(ચ)	Write a program to draw square, rectangle and circle using turtle.	૦૭
	(ક)	ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને ચોરસ, લંબયોરસ અને વર્તુળ દોરવા માટેનો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭
OR			
Q.5	(ા)	What are the various types of pen command in turtle? Explain them all.	૦૩
	(અ)	ટર્ટલમાં પેન કમાન્ડના વિવિધ પ્રકારો ક્યાં છે? તે બધાને સમજાવો.	૦૩
	(બ)	Draw circle and star shapes using turtle and fill them with red color.	૦૪
	(બ્ય)	ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને વર્તુળ અને સ્ટારના આકાર દોરો અને તેમને લાલ રંગથી ભરો.	૦૪
	(ચ)	Write a program to draw Indian Flag using turtle.	૦૭
	(ક)	ટર્ટલનો ઉપયોગ કરીને ભારતનો ઝંકો દોરવા માટે નો પ્રોગ્રામ લખો.	૦૭