

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –1 • EXAMINATION – WINTER - 2021

Subject Code: 4311601

Date: 22-03-2022

Subject Name: Python Programming

Time: 10:30 AM TO 1:00 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.

14

1. Draw and give name of any four symbols of Flow Chart.
૧. ફ્લો ચાર્ટના કોઈપણ ચાર પ્રતીકોનું નામ દોરો અને આપો.
2. List rules for defining variable.
૨. Variable define કરવા માટેના નિયમોની સૂચિ બનાવો.
3. List the Operators of Python.
૩. પાયથોનના ઓપરેટરોની લિસ્ટ લખો.
4. Define Mutable and Immutable data types in Python.
૪. પાયથોનમાં Mutable અને Immutable data types સમજાવો.
5. What is the difference between break and continue ?
૫. Break અને continue વચ્ચે શું તફાવત છે?
6. What is User Define Function in Python?
૬. પાયથોનમાં યુઝર ડિફાઇન ફંક્શન શું છે?
7. Give difference between User Define Function and Built in Function.
૭. યુઝર ડિફાઇન ફંક્શન અને બિલ્ટ ઇન ફંક્શન વચ્ચેનો તફાવત આપો
8. Define String in Python.
૮. પાયથોનમાં સ્ટ્રિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો
9. List the Built- in functions of List.
૯. List ના બિલ્ટ-ઇન કાર્યોની સૂચિ બનાવો.
10. Write the characteristics of Algorithm.
૧૦. અલ્ગોરિધમના characteristics લખો.

Q.2

(a) Design a Flow Chart to print sum of 10 numbers.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ)

10 સંખ્યાઓનો સરવાળો પ્રિન્ટ કરવા માટે ફ્લો ચાર્ટ ડિઝાઇન કરો.

૦૩

OR

- (a) Construct an Algorithm to check entered number is even or odd. 03
(અ) દાખલ કરેલ સંખ્યા સમ કે વિષમ છે તે તપાસવા માટે અલ્ગોરિધમ બનાવો. ૦૩
(b) Explain features of Python. 03
(બ) પાયથોનની વિશેષતાઓ સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Write Importance and Limitations of Flow chart. 03

- (બ) ફ્લો ચાર્ટનું મહત્વ અને મર્યાદાઓ લખો. ૦૩
(c) Explain Pseudocodes with example. 04
(ક) ઉદાહરણ સાથે સ્યુડોકોડ્સ સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Explain Input and Output statements in Python by giving examples. 04
(ક) પાયથોનમાં ઇનપુટ અને આઉટપુટ સ્ટેટમેન્ટ ઉદાહરણો આપીને સમજાવો. ૦૪
(d) Create a program to display the following patterns 04

1
12
123
1234
12345

- (5) નીચેની પેટર્ન પ્રદર્શિત કરવા માટે એક પ્રોગ્રામ બનાવો ૦૪
1
12
123
1234
12345

OR

- (d) Write a program to show whether the entered number is prime or not. 04
(5) દાખલ કરેલ નંબર prime છે કે નહીં તે બતાવવા માટે પ્રોગ્રામ લખો. ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. 3

- (a) What is Problem Solving? List the steps of problem solving. 03
(અ) સમસ્યાનું નિરાકરણ શું છે? સમસ્યા હલ કરવાના પગલાઓની સૂચિ બનાવો. ૦૩

OR

- (a) Give Difference between Flow chart and Algorithm. 03
(અ) ફ્લો ચાર્ટ અને અલ્ગોરિધમ વચ્ચેનો તફાવત આપો. ૦૩
(b) List out various String operations and Explain any one with example. 03
(બ) વિવિધ સ્ટ્રીંગ ઓપરેશન્સની યાદી બનાવો અને ઉદાહરણ સાથે કોઈપણ એકને સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) List out various List operations and Explain any one with example. 03
(બ) વિવિધ List operations ની યાદી બનાવો અને ઉદાહરણ સાથે કોઈપણ એકને સમજાવો.. ૦૩
(c) Define selection statement. Explain any one in detail. 04
(ક) Selection statement ને define કરો . કોઈપણ એક વિગતવાર સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Explain while loop by giving flowchart and example. 04

	(ક) ફ્લોચાર્ટ અને ઉદાહરણ આપીને while loop સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain nested if statement with example.	04
	(S) ઉદાહરણ સાથે નેસ્ટેડ if statement સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain for loop by giving flowchart and example.	04
	(S) ફ્લોચાર્ટ અને ઉદાહરણ આપીને for loop સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Write a program using the function to find maximum from two numbers.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) બે નંબરોમાંથી મહત્તમ શોધવા માટે ફંક્શનનો ઉપયોગ કરીને પ્રોગ્રામ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a user-defined function to find the factorial of a given number.	03
	(અ) આપેલ number નો ફેક્ટોરિયલ શોધવા માટે user-defined function લખો.	૦૩
	(b) Explain nested list by giving example.	04
	(બ) ઉદાહરણ આપીને નેસ્ટેડ લિસ્ટ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain how to create list by giving example.	04
	(બ) ઉદાહરણ આપીને list કેવી રીતે બનાવવી તે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Basic Structure of Python Program.	07
	(ક) ઉદાહરણ સાથે સ્ટ્રીંગ ઓપરેશન્સ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write a program to find the length of a string.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) String ની length શોધવા માટે પ્રોગ્રામ લખો.	૦૪
	(b) Explain local and global variables using examples.	04
	(બ) ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરીને local અને global variable સમજાવો	૦૪
	(c) Explain Type Conversion in Python.	03
	(ક) પાયથોનમાં Type Conversion સમજાવો.	૦૩
	(d) List built in methods of list and give their use.	03
	(S) List ની built in methods ની યાદી અને તેનો ઉપયોગ આપો.	૦૩