

GYANMANJARI INNOVATIVE UNIVERSITY

GYANMANJARI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Diploma-Mid Semester Examination (MSE)- S2026

Enrollment No.: _____

Subject Code: DETCE14208

Date: 20-03-2026

Subject Name: Python Programming

Semester: 4

Time: 10:30 AM to 12:30 PM

Total Marks: 60

Instructions:

1. Question No. 1 is compulsory.
2. Make suitable assumptions wherever necessary. 21-03-2025
3. Figures to the right indicate full marks.

- Q.1 (a) What are operators in Python, and why are they important? 05
Python માં Operators શું છે અને તેઓ શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?
- (b) What are the basic features of Python that make it a preferred language for developers? 05
કયા મૂળભૂત લક્ષણો (Basic Features) Python ને Developers માટે પસંદગીની ભાષા બનાવે છે?
- (c) What are the different data types available in Python, and how do you assign values to them? 10
Python માં કયા કયા વિવિધ Data Types ઉપલબ્ધ છે, અને તેમને values કેવી રીતે assign કરો છો?
- Q.2 (a) Write a Python program that takes an integer as input and prints "Even" if the number is even, and "Odd" if the number is odd. 05
એક Python પ્રોગ્રામ લખો જે યુઝર પાસેથી એક પૂર્ણાંક (integer) ઇનપુટ તરીકે લે અને જો સંખ્યા સમ (Even) હોય તો "Even" પ્રિન્ટ કરે અને જો વિસમ (Odd) હોય તો "Odd" પ્રિન્ટ કરે.
- (b) What are looping statements in Python, explain all types. 05
Python માં Looping Statements શું છે? તમામ પ્રકારોની સમજાવો.
- OR**
- (b) What is the break statement in Python loops? Explain with an example. 05
Python ના loops માં break statement શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (c) What are Conditional Statement in Python, and explain types of Conditional Statement. 10
Python માં Conditional Statements શું છે? અને Conditional Statements ના પ્રકારો સમજાવો.
- OR**
- (c) What is function in python? Explain it. 10
Python માં Function શું છે? તેને સમજાવો.
- Q.3 (a) Write a program to demonstrate the use of the following list methods: append (), insert (), remove (), sort (), and reverse (). 05
append(), insert(), remove(), sort(), અને reverse() list methods નો ઉપયોગ દર્શાવતી Python પ્રોગ્રામ લખો.
- (b) Explain how to add, update, and remove key-value pairs in a dictionary with examples. 05
Dictionary માં key-value pairs કેવી રીતે add, update અને remove કરવી તે ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (c) What is set? Explain all the methods and operation of set. 10
Set શું છે? Set ના બધા methods અને operations સમજાવો.

OR

- Q.3**
- (a) How do you open a file in Python using the open () function with Example? 05
Python માં open() function નો ઉપયોગ કરીને file કેવી રીતે open કરશો? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- (b) How can you read the contents of a file in Python? What methods are available for reading files (read(), readline(), readlines())? 05
Python માં file નું content કેવી રીતે read કરી શકાય? File વાંચવા માટે કયા methods ઉપલબ્ધ છે (read(), readline(), readlines())?
- (c) How can you create a custom module in Python, and how do you import and use it in another Python script? 10
Python માં custom module કેવી રીતે બનાવશો? અને તેને બીજા Python script માં કેવી રીતે import કરીને ઉપયોગ કરશો?