

PGDCA
ASSIGNMENT QUESTIONS
Course: Programming and problem solving
Through Python
Course Code: 4TPDC- 202
Credit: 3

Max.Marks:30
Min.Marks:12

Note: Attempt all questions.

1. Explain the features of Python and discuss why it is widely used in modern computing.

Python की विशेषताओं को समझाइए और यह आधुनिक कंप्यूटिंग में व्यापक रूप से उपयोग क्यों किया जाता है, इस पर चर्चा करें।

2. What are the different data types in Python? Explain each with examples.

Python में विभिन्न डेटा प्रकार क्या हैं? प्रत्येक को उदाहरण सहित समझाइए।

3. Describe the different types of loops in Python. Provide examples for each.

Python में विभिन्न प्रकार के लूप्स का वर्णन करें। प्रत्येक के लिए उदाहरण दें।

4. What are functions in Python? Explain with examples how functions are defined and called.

Python में फंक्शन्स क्या होते हैं? उदाहरण सहित समझाइए कि फंक्शन्स को कैसे परिभाषित किया जाता है और कॉल किया जाता है।

5. Explain the concepts of Inheritance, Encapsulation, and Polymorphism in Python with suitable examples.

Python में इनहेरिटेंस (Inheritance), एन्कैप्सुलेशन (Encapsulation) और पॉलीमॉर्फिज़्म (Polymorphism) की अवधारणाओं को उपयुक्त उदाहरणों सहित समझाइए।

6. Compare and contrast lists, tuples, and dictionaries in Python. Provide examples of when to use each.

पायथन में सूची (List), ट्यूपल (Tuple) और शब्दकोश (Dictionary) की तुलना करें और उनके अंतर स्पष्ट करें। प्रत्येक का उपयोग कब किया जाना चाहिए, उदाहरण सहित समझाएँ।

7. How does Python handle file operations? Explain how to read and write text, CSV, and JSON files with examples.

पायथन फ़ाइल संचालन (File Operations) को कैसे प्रबंधित करता है? उदाहरण सहित समझाएँ कि टेक्स्ट (Text), CSV और JSON फ़ाइलों को कैसे पढ़ा और लिखा जाता है।

8. What is exception handling in Python? Explain the usage of try, except, finally, and raise statements with examples.

पायथन में अपवाद प्रबंधन (Exception Handling) क्या है? उदाहरण सहित समझाएँ कि try, except, finally और raise स्टेटमेंट का उपयोग कैसे किया जाता है।

9. What are Python modules and packages? Explain with an example how to create and import modules in Python.

पायथन मॉड्यूल (Modules) और पैकेज (Packages) क्या हैं? उदाहरण सहित समझाएँ कि पायथन में मॉड्यूल कैसे बनाया और इम्पोर्ट किया जाता है।

10. Discuss how Python connects with databases using MySQL or SQLite. Provide an example of database connection, table creation, and data insertion.

MySQL या SQLite का उपयोग करके पायथन डेटाबेस से कैसे कनेक्ट होता है, इस पर चर्चा करें। डेटाबेस कनेक्शन, टेबल निर्माण और डेटा डालने (Insert) का एक उदाहरण प्रदान करें।