

Roll No

MCA-303 (1)**M.C.A. III Semester (Two Year Course)**

Examination, November 2023

Python Programming

(Elective-I)

*Time : Three Hours***Maximum Marks : 70**

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Write Key features and applications of Python.
पायथन की प्रमुख विशेषताएँ और अनुप्रयोग लिखें।b) Differentiate parameters and arguments. How to use them in python discuss with example?
मापदण्डी और तकाँ में अंतर करें। पायथन में इनका उपयोग कैसे करें उदाहरण सहित चर्चा करें?2. a) Write a Program to circulate the values of N variables.
N वेरिएबल्स के मानों को प्रसारित करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें।b) Explain different types of control flow statements in Python.
पायथन में विभिन्न प्रकार के नियंत्रण प्रवाह कथनों की व्याख्या करें।

3. a) Explain scope of a variable with parameterized functions.
पैरामीटर युक्त फ़ंक्शंस के साथ एक वेरिएबल के दायरे को समझाइए।
b) Write Python code to implement binary search operation on an array of elements.
तत्वों की एक शृंखला पर बाइनरी सर्च ऑपरेशन को लागू करने के लिए पायथन कोड लिखें।

4. a) Explain mutable and immutable types in python.
पायथन में परिवर्तनशील और अपरिवर्तनीय प्रकारों की व्याख्या करें।
b) Explain how many comparisons the selection sort algorithm will make on an array of 23, 5, 8, 2, 87, 3, 23, 8, 7, 5 elements.
बताइए कि चयन सॉर्ट एलोरिथम 23, 5, 8, 2, 87, 3, 23, 8, 7, 5 तत्वों की सरणी पर कितनी तुलना करेगा।

5. a) State the benefits of class hierarchy implementation in object-oriented programming.
ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग में वर्ग पदानुक्रम कार्यान्वयन के लाभ बताइए।

- b) Explain different types of methods that can be defined in a Python class.
विभिन्न प्रकार की विधियों की व्याख्या करें जिन्हें पायथन क्लास में परिभाषित किया जा सकता है।

6. a) How multiple inheritance is achieved in Python explain with an example?
पायथन में मल्टीपल इनहेरिटेंस कैसे हासिल किया जाता है, एक उदाहरण के साथ समझाइए?

- b) Describe file handling operation with illustrative examples.
उदाहरण सहित फ़ाइल हैंडलिंग ऑपरेशन का वर्णन करें।

7. a) Illustrate the advantages of using modules in programming.

प्रोग्रामिंग में मॉड्यूल का उपयोग करने के लाभों का वर्णन करें।

- b) Write the significance of assigning a namespace to Python modules.

पायथन मॉड्यूल को नेमस्पेस निर्दिष्ट करने का महत्व लिखें।

8. Write short notes on any two:

- a) Precedence of operators
- b) String functions and methods
- c) Command line arguments
- d) Fruitful functions

किन्हीं दो पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:

- अ) ऑपरेटरों की प्राथमिकता
- ब) स्ट्रिंग फ़ंक्शंस और विधियाँ
- स) कमांड लाइन तर्क
- द) उपयोगी कार्य
