

Roll No .....

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

Examination, May 2024

**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) What are the advantages and disadvantages of Python compared to other languages? Discuss.  
अन्य भाषाओं की तुलना में पायथन के फायदे और नुकसान क्या हैं? वर्णन करें।
- b) Describe the execution sequence for expression evaluation in Python.  
पायथन में अभिव्यक्ति मूल्यांकन के लिए निष्पादन अनुक्रम का वर्णन करें।
2. a) Write a Python program to find distance between two points.  
दो बिंदुओं के बीच की दूरी ज्ञात करने के लिए एक पायथन प्रोग्राम लिखें।

- b) Fruitful function that returns a value. Justify.  
फलदायी कार्य जो उचित मूल्य लौटाता है। औचित्य सिद्ध करें।

3. a) Differentiate string functions, methods and string module with example.  
उदाहरण सहित स्ट्रिंग फ़ंक्शंस, विधियों और स्ट्रिंग मॉड्यूल में अंतर करें।
- b) Write a Python code to implement linear search algorithm to find an element in a one-dimensional array.  
एक-आयामी सरणी में एक तत्व खोजने के लिए रैखिक खोज एल्गोरिथम को लागू करने के लिए पायथन कोड लिखें।
4. a) Discuss with examples Why Should We Use List Comprehension in Python?  
उदाहरणों के साथ चर्चा करें कि हमें पायथन में सूची समझ का उपयोग क्यों करना चाहिए।
- b) Consider the following unsorted list  
95, 79, 23, 5, 8, 2, 87, 3, 19, 43, 52, 3  
Write the passes of bubble sort along with the respective algorithm for sorting the list elements.  
निम्नलिखित अवर्गीकृत सूची पर विचार करें।  
95, 79, 23, 5, 8, 2, 87, 3, 19, 43, 52, 3  
सूची तत्वों को क्रमबद्ध करने के लिए संबंधित एल्गोरिथम के साथ बबल सॉर्ट के पास लिखें।
5. a) Write Built-in Dictionary Functions and Operations in Python.  
पायथन में बिल्ट-इन डिक्शनरी फ़ंक्शंस और ऑपरेशंस लिखें।
- b) Write the consequences of class and objects in object-oriented programming.  
ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग में क्लास और ऑब्जेक्ट के परिणाम लिखें।

6. a) Explain supporting methods and techniques for visualizing the hierarchy in python.  
पायथन में पदानुक्रम को देखने के लिए सहायक तरीकों और तकनीकों की व्याख्या करें।
- b) Illustrates file object implementation with operations.  
ऑपरेशंस के साथ फ़ाइल ऑब्जेक्ट कार्यान्वयन को समझाइए।
7. a) Explain exception handling mechanism in python with example.  
पायथन में अपवाद-हैंडलिंग तंत्र को एक उदाहरण के साथ समझाइए।
- b) Write a program to copy the content from first file to the second file by using command line arguments.  
कमांड लाइन तर्कों का उपयोग करके सामग्री को पहली फ़ाइल से दूसरी फ़ाइल में कॉपी करने के लिए एक प्रोग्राम लिखें।
8. Write short notes on any two:
- Format operator
  - Cloning lists
  - Local and global scope
  - Values and types
- किन्हीं दो पर संक्षिप्त नोट्स लिखें:
- प्रारूप ऑपरेटर
  - क्लॉनिंग सूचियाँ
  - स्थानीय और वैश्विक दायरा
  - मूल्य और प्रकार

\*\*\*\*\*