

Roll No.								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

25451-MN

**BCA IV SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY - JUNE 2025**

**COMPUTER SCIENCE
[Problem Solving and Python Programming]
[Minor Subject]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 Which operator is used for exponentiation in Python -

पायथन में घातांक के लिये किस ऑपरेटर का उपयोग किया जाता है -

- | | |
|------|-------|
| a) ^ | b) ** |
| c) * | d) % |

Q. 02 Which data type is immutable in Python -

पायथन में कौन सा डेटा प्रकार अपरिवर्तनीय है -

- | | |
|---------|----------|
| a) list | b) tuple |
| c) dict | d) set |

Q. 03 What is the name for a function without a name in Python -

पायथन में बिना नाम वाले फंक्शन का नाम क्या है -

- | | |
|------------|-----------|
| a) Hidden | b) Lambda |
| c) Private | d) Inline |

Q. 04 Which method is called automatically when an object is created -

जब कोई ऑब्जेक्ट बनाया जाता है तो कौन सी विधि स्वचालित रूप से कॉल की जाती है -

- | | |
|---------|----------|
| a) init | b) start |
| c) call | d) new |

P.T.O.

Q. 05 In a Django models.py file, each class typically represents a -

Django की models.py फाईल में प्रत्येक क्लास सामान्यतः किसका प्रतिनिधित्व करती है

- | | |
|----------|----------|
| a) form | b) view |
| c) table | d) route |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 What is Python ? Explain the importance of indentation in Python and its impact on code execution.

पायथन क्या है ? पायथन में इंडेंटेशन के महत्व एवं कोड निष्पादन पर इसके प्रभाव की व्याख्या कीजिये।

Q. 02 Write a Python code to check whether a given number is positive, negative or zero.

दी गई संख्या धनात्मक है, ऋणात्मक है या शून्य है, यह जांचने के लिये पायथन कोड लिखिये।

Q. 03 Describe loops in Python with example.

पायथन में लूप का उदाहरण सहित वर्णन कीजिये।

Q. 04 What is a string in Python ? Write any 5 string functions with example.

पायथन में स्ट्रिंग क्या है ? कोई पांच स्ट्रिंग फंक्शन्स उदाहरण सहित लिखिये।

Q. 05 Explain Matrix multiplication using Numpy. Provide an example to illustrate the concept.

नमपाय का उपयोग कर मैट्रिक्स गुणा को समझाइये। इस अवधारणा को उदाहरण के साथ स्पष्ट कीजिये।

Q. 06 What is Inheritance in Python ? Explain its types with example.

पायथन में इनहेरिटेन्स क्या है ? इसके प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 07 Define exception handling in Python. Explain how try, except, else and finally work with an example.

पायथन में एक्सेप्शन हेण्डलिंग को परिभाषित कीजिये। try, except, else एवं finally का कार्य सउदाहरण समझाइये।

Cont. . .

Q. 08 Discuss Django framework with a suitable diagram.

उपयुक्त आरेख के साथ Django फ्रेमवर्क पर चर्चा करें।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

Q. 09 What is Function ? Explain various types of arguments in Python function.

फंक्शन क्या है ? पायथन फंक्शन में विभिन्न प्रकार के तर्कों की व्याख्या कीजिये।

Q. 10 Compare list, tuple, set and dictionary in Python.

पायथन में सूची, टपल, सेट एवं शब्दकोश की तुलना करें।

Q. 11 What is File Handling in Python ? Discuss modes of opening a file with example.

पायथन में फाइल हैंडलिंग क्या है ? फाइल खोलने के तरीकों को सज्जदाहरण समझाइये।

Q. 12 Write a Django model for a student management system and explain each field used.

छात्र प्रबंधन प्रणाली के लिये Django model लिखिये एवं उपयोग किये गये प्रत्येक क्षेत्र की व्याख्या कीजिये।

_____○_____