

"Do not write anything on question-paper except Roll Number, otherwise it shall be deemed as an act of indulging in unfair means and action shall be taken as per rules."

“प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर के अतिरिक्त कुछ भी न लिखें, अन्यथा इसे अनुचित साधनों में लिप्त माना जायेगा और नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।”

Roll No.

B.C.A. -(Sem.-IV)

Intro.Pyt.Prog

10683 NEP

**Bachelor of Computer Science
(Semester-IV), Examination-2025**

DCC-CSA6007-T

**INTRODUCTION TO PYTHON
PROGRAMMING**

Time Allowed : **Three Hours**

Maximum Marks : **80**

Part-A

भाग-अ

Note : 1. The questions of Part-A are compulsory. The answers of these questions are limited upto **50** words each. Each question carries **02** marks.

10683 NEP / 2000 / 7

(1)

P.T.O.

भाग-अ के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। इन प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 50 शब्दों तक सीमित हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है।

Part-B

भाग-ब

2. Attempt **FIVE** questions in all, selecting **ONE** question either (a) or (b) from each unit. The answer of each question shall be limited upto **550** words. Each question carries **12** marks.

प्रत्येक इकाई से (a) अथवा (b) में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल मिलाकर पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 550 शब्दों तक सीमित होगा। प्रत्येक प्रश्न 12 अंकों का है।

Part-A

भाग-अ

1. What is reference counting?

रेफ़रेन्स काउंटिंग क्या है?

2. Define Object Identity.

ऑब्जेक्ट आइडेन्टीटी को परिभाषित कीजिये।

3. Define Iterator.
पुनरावर्तक को परिभाषित कीजिये।
4. Define List Comprehension.
लिस्ट कॉम्प्रेहेन्सन को परिभाषित कीजिये।
5. What is the purpose of 'is', 'not' and 'in' operators?
'is', 'not' और 'in' ऑपरेटरों का क्या उद्देश्य है?
6. Differentiate between pass and continue statement in Python.
पायथन में pass और continue कथन के बीच तुलना कीजिये।
7. What is file object?
फाइल ऑब्जेक्ट क्या है?
8. Differentiate between mutable and immutable data types in Python.
पायथन में परिवर्तनीय और अपरिवर्तनीय डेटा प्रकारों के मध्य अंतर कीजिये।
9. Differentiate between read() and readline() function in Python.
पायथन में read() और readline() फंक्शन के मध्य तुलना कीजिये।

10. How exceptions are different from errors?

अपवाद त्रुटियों से किस प्रकार भिन्न हैं?

Part-B

भाग-ब

Unit-I / इकाई-I

1. (a) What are operators? Explain different types of operators available in Python with suitable example.

ऑपरेटर क्या है? उपयुक्त उदाहरण के साथ पायथन में उपलब्ध विभिन्न प्रकार के ऑपरेटरों की व्याख्या कीजिये।

3.

OR / अथवा

(b) What are data types? Explain classification of data types in Python with suitable example.

डेटा टाइप क्या है? उपयुक्त उदाहरण के साथ पायथन में डेटा प्रकारों के वर्गीकरण की व्याख्या कीजिये।

Unit-II / इकाई-II

2. (a) What are control statements? Explain conditional statements and looping constructs in Python with suitable example.

नियंत्रण कथन क्या है? उपयुक्त उदाहरण के साथ पायथन में

(b)

सशर्त कथन और लूपिंग निर्माण की व्याख्या कीजिये।

OR / अथवा

- (b) Write a Python program to take five marks from user at runtime and calculate total, percentage and grade.
रन टाइम पर उपयोगकर्ता से पाँच अंक लेने और कुल, प्रतिशत और ग्रेड की गणना करने के लिये पायथन में एक प्रोग्राम लिखिये।

Unit-III / इकाई-III

3. (a) Explain following built in list data type's function with appropriate example.

उपयुक्त उदाहरण के साथ निम्नलिखित अंतर्निहित सूची डेटा प्रकार के फंक्शन की व्याख्या कीजिये :

- (i) append ()
- (ii) extend ()
- (iii) insert ()
- (iv) len ()
- (v) sort ()
- (vi) sum ()

OR / अथवा

- (b) Explain following data types in Python :

पॉयथन में निम्नलिखित डेटा प्रकारों को समझाइये :

- (i) Tuple
- (ii) set
- (iii) Dictionary

Unit-IV / इकाई-IV

4. (a) Write short notes on following :

- (i) Frozenset
- (ii) String manipulation function
- (iii) Tokens

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (i) फ्रोजनसेट
- (ii) स्ट्रिंग मैनिपुलेशन फंक्शन
- (iii) टोकन्स

OR / अथवा

(b) Write a program in Python to take five elements in a list from user and find sum of even and odd numbers (elements) from the list.

उपयोगकर्ता से सूची में पाँच तत्व लेने और सूची से सम और विषम संख्याओं (तत्वों) का योग ज्ञात करने के लिये पॉयथन में एक प्रोग्राम लिखिये।

Unit-V / इकाई-V

5. (a) Write short notes on following :
- (i) Exception handling in Python
 - (ii) Packages in Python

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (i) पायथन में एक्सेपशनल हेण्डलिंग
- (ii) पायथन में पैकेजेज

OR / अथवा

- (b) Write a program in Python to perform read and write operations on file.

फाइल पर पढ़ने और लिखने के संचालन करने के लिये पायथन में एक प्रोग्राम लिखिये।

--X--

**DEPARTMENT OF COMPUTER STUDIES
FACULTY OF ENGINEERING & ARCHITECTURE
JAI NARAIN VYAS UNIVERSITY**

Mid Term-TEST

BCA-IV SEM 2024-25

Subject: Python programming

(MM:50; DURATION 2:00 HOUR)

Section -I

(Answer all questions. Each question is of 2 mark)

1. What are literals in Python? how many types of literals are allowed in python
2. Is it true that if two objects return True for 'is' operator, they will also return true for '==' operator?
3. Write expression to convert the values 17, len('ab') to i) integer ii) str iii) Boolean values
4. What is purpose of range () function?
5. What is the difference between else and elif construct of if statement?
6. From the string S=" CARPE DIEM", which ranges return "DIE"," MDPC" and "CAR".
7. Compare string with list. How are they similar and how are they different?
8. What is the length of the tuple shown below?
T=(((('a',1),'b','c'),'d',2),'e',3)
9. How can you add an extra element to a tuple?
10. What does fromkeys() method do?"

Section II

(Each question is of 10 marks)

1. What is an operator? How many types of operators in python? Explain any four operator with an example.

OR

What is lexical unit? Explain any three with an example.

2. What are control statements? Explain iteration with an example.

OR

What do you mean by data type? How many types of it? Explain any one immutable Type with an example.

3. Write a program to create a list of n numbers and insert only prime number in the list

OR

Write a program to find only those string in the list which are having 's'.