



Paper id: 252313

Printed Page: 1 of 3  
Subject Code: BCC402H

Roll No:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**BTECH**  
**(SEM IV) THEORY EXAMINATION 2024-25**  
**PYTHON PROGRAMMING**

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 70

**Note:** Attempt all Sections. In case of any missing data; choose suitably.

**SECTION A**

**1. Attempt all questions in brief.**

02 x 7 = 14

Q no.	Question	CO	Level
a.	What are Python variables? Explain with examples. पाइथन वेरिबल्स क्या होते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।	1	K1, K2
b.	Describe Python basic operators with suitable examples. पाइथन के बेसिक ऑपरेटर्स को उपयुक्त उदाहरणों सहित वर्णित कीजिए।	1	K1, K2
c.	Explain different Python data types with examples. पाइथन के विभिन्न डेटा प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।	1	K1, K2
d.	How are numeric data types declared and used in Python? पाइथन में न्यूमेरिक डेटा टाइप्स को कैसे घोषित किया और उपयोग किया जाता है?	1	K1
e.	Write a Python program to demonstrate type casting between int, float, and string. int, float और string के बीच टाइप कास्टिंग दिखाने वाला एक पाइथन प्रोग्राम लिखिए।	1	K2
f.	Explain the use of if, else, and elif. Write a Python program to check the given number is even or odd using if and else statement. if, else, और elif के उपयोग को समझाइये। if और else कथन का उपयोग करके दी गई संख्या सम या विषम है यह जांचने के लिए पाइथन प्रोग्राम लिखें।	2	K1, K2
g.	Differentiate between for loop and while loop with syntax and examples. for लूप और while लूप में अंतर को सिंटैक्स और उदाहरणों के साथ समझाइए।	2	K1, K2

**SECTION B**

**2. Attempt any three of the following:**

07 x 3 = 21

Q no.	Question	CO	Level
a.	What are break, continue, and pass statements? Give code examples. break, continue, और pass स्टेटमेंट्स क्या हैं? कोड उदाहरण दीजिए।	2	K2
b.	Write a Python program using for loop and dictionary to display student grades. एक पाइथन प्रोग्राम लिखिए जो for लूप और डिक्शनरी का उपयोग करके छात्र के ग्रेड दिखाए।	2	K2
c.	Discuss the use of nested loops in Python. Write a program to print a right-angled triangle of stars. Python में Nested Loops का उपयोग समझाइए। एक प्रोग्राम लिखिए जो स्टार (*) का राइट-एंगल त्रिभुज प्रिंट करे।	2	K3
d.	Explain string slicing and string operations in Python. पाइथन में स्ट्रिंग स्लाइसिंग और स्ट्रिंग ऑपरेशन्स को समझाइए।	3	K3
e.	Describe how tuples differ from lists in Python with examples. पाइथन में ट्यूपल्स और लिस्ट्स में क्या अंतर है? उदाहरण सहित बताइए।	3	K3



Paper id: 252313

Printed Page: 2 of 3  
Subject Code: BCC402H

Roll No:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**BTECH**  
**(SEM IV) THEORY EXAMINATION 2024-25**  
**PYTHON PROGRAMMING**

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 70

**SECTION C**

**3. Attempt any one part of the following:****07 x 1 = 07**

Q no.	Question	CO	Level
a.	Write a program to demonstrate Create, Read, Update, and Delete (CRUD) operations on a dictionary. डिक्शनरी पर Create, Read, Update, and Delete (CRUD) ऑपरेशन्स दर्शाने वाला एक प्रोग्राम लिखिए।	3	K2, K3
b.	Explain commonly used string methods in Python. Write a program using the following operations on the given string: text = " Machine Learning " Use the following methods <ul style="list-style-type: none"> <li>• lower()</li> <li>• upper()</li> <li>• strip()</li> <li>• replace()</li> <li>• find()</li> <li>• count()</li> </ul> पायथन में सामान्यतः प्रयुक्त स्ट्रिंग मेथड्स को समझाइए। दिए गए स्ट्रिंग पर निम्न ऑपरेशन्स का उपयोग करते हुए एक प्रोग्राम लिखिए: text = " Machine Learning " निम्न मेथड्स का उपयोग करें: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lower()</li> <li>• upper()</li> <li>• strip()</li> <li>• replace()</li> <li>• find()</li> <li>• count()</li> </ul>		K2, K4

**4. Attempt any one part of the following:****07 x 1 = 07**

Q no.	Question	CO	Level
a.	How can data be organized using complex data types in Python? पाइथन में जटिल डेटा प्रकारों का उपयोग करके डेटा को कैसे व्यवस्थित किया जा सकता है?	3	K2, K3
b.	Explain file handling modes in Python. पाइथन में फ़ाइल हैंडलिंग मोड्स को समझाइए।	3	K2

**5. Attempt any one part of the following:****07 x 1 = 07**

Q no.	Question	CO	Level
a.	Write a program to read and write data from a text file. How do readline() and readlines() work? Explain with examples. एक प्रोग्राम लिखिए जोकि सी टेक्स्ट फ़ाइल से डेटा पढ़ और लिख सके। readline() और	4	K2



Paper id: 252313

Printed Page: 3 of 3  
Subject Code: BCC402H

Roll No:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**BTECH**  
**(SEM IV) THEORY EXAMINATION 2024-25**  
**PYTHON PROGRAMMING**

**TIME: 3 HRS****M.MARKS: 70**

	readlines() कैसे कार्य करते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।		
b.	What is the purpose of the seek() method in file handling? Demonstrate a program that copies content from one file to another. फ़ाइल संचालन में seek() मेथड का क्या उपयोग है? एक फ़ाइल से दूसरी फ़ाइल में कंटेंट कॉपी करने वाला प्रोग्राम लिखिए।	4	K2,K4

**6. Attempt any one part of the following:****07 x 1 = 07**

Q no.	Question	CO	Level
a.	Write a Python program using numpy to perform matrix operations. Numpy का उपयोग करते हुए मैट्रिक्स ऑपरेशन्स करने वाला पाइथन प्रोग्राम लिखिए।	5	K2,K4
b.	Explain the use of matplotlib for data visualization. Write a program to visualize Line plots using these data. x = [1, 2, 3, 4, 5] y = [10, 20, 25, 30, 40] Matplotlib का डेटा विज़ुअलाइज़ेशन में उपयोग समझाइए। नीचे दिए गए डेटा का उपयोग करते हुए एक लाइन प्लॉट प्रदर्शित करने का प्रोग्राम लिखिए। दिया गया डेटा: x = [1, 2, 3, 4, 5] y = [10, 20, 25, 30, 40]	5	K4

**7. Attempt any one part of the following:****07 x 1 = 07**

Q no.	Question	CO	Level
a.	What is GUI programming in Python? Write a GUI-based Python program using Tkinter to accept and display student data. पाइथन में GUI प्रोग्रामिंग क्या होती है? Tkinter का उपयोग करके एक GUI आधारित प्रोग्राम लिखिए जो छात्र की जानकारी ले और प्रदर्शित करे।	5	K2,K4
b.	How do we use packages in Python programming? Explain the use of pandas. Python प्रोग्रामिंग में पैकेज का उपयोग कैसे किया जाता है? Pandas के उपयोग को समझाइए।	5	K2,K4