

BTECH
(SEM III) THEORY EXAMINATION 2025-26
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? Give an example of declaring numeric data types. पाइथन वैरिएबल्स क्या हैं? न्यूमेरिक डेटा प्रकार घोषित करने का एक उदाहरण दें।	1	K1
b.	Differentiate between for loop using range and while loop in Python. पाइथन में रेंज का उपयोग करके फॉर लूप और व्हाइल लूप के बीच अंतर बताएं।	1	K2
c.	Explain string slicing in Python with an example. पाइथन में स्ट्रिंग स्लाइसिंग को एक उदाहरण के साथ समझाएं।	2	K2
d.	What is a tuple in Python? How is it different from a list? पाइथन में ट्यूपल क्या है? यह लिस्ट से कैसे अलग है?	3	K1
e.	Define dictionary in Python and give an example of its manipulation. पाइथन में डिक्शनरी को परिभाषित करें और इसके मैनिपुलेशन का एक उदाहरण दें।	3	K1
f.	What are read() and readline() functions in file handling? फाइल हैंडलिंग में read() और readline() फंक्शन्स क्या हैं?	4	K1
g.	Explain encapsulation in Python OOP. पाइथन OOP में एनकैप्सुलेशन समझाएं।	5	K2

SECTION B

2. Attempt any three of the following:

07 x 3 = 21

Q no.	Question	CO	Level
a.	Explain Python basic operators and data types. Write a program to check if a number is even or odd using if-else. पाइथन बेसिक ऑपरेटर्स और डेटा प्रकार समझाएं। if-else का उपयोग करके एक संख्या सम या विषम जांचने का प्रोग्राम लिखें।	1	K2
b.	Describe loop manipulation statements: pass, continue, break. Write a program to print prime numbers between 1 to 50 using for loop. लूप मैनिपुलेशन स्टेटमेंट्स: pass, continue, break वर्णन करें। for लूप का उपयोग करके 1 से 50 तक प्राइम नंबर्स प्रिंट करने का प्रोग्राम लिखें।	1	K2
c.	Discuss string operations and built-in functions. Write a program to count vowels in a string. स्ट्रिंग ऑपरेशन्स और बिल्ट-इन फंक्शन्स पर चर्चा करें। एक स्ट्रिंग में स्वरों की गिनती करने का प्रोग्राम लिखें।	2	K2
d.	Explain list and dictionary in built functions. Write a program to merge two dictionaries. लिस्ट और डिक्शनरी इन-बिल्ट फंक्शन्स समझाएं। दो डिक्शनरी मर्ज करने का प्रोग्राम लिखें।	3	K3
e.	Describe file writing functions: write(), writelines(). Write a program to write student records to a file. फाइल राइटिंग फंक्शन्स: write(), writelines() वर्णन करें। एक फाइल में छात्र रिकॉर्ड्स लिखने का प्रोग्राम लिखें।	4	K2

