



Roll No:

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

BTECH
(SEM III) THEORY EXAMINATION 2024-25
PYTHON PROGRAMMING

TIME: 3 HRS**M.MARKS: 50****Note:** Attempt all Sections. In case of any missing data; choose suitably.**SECTION A****1. Attempt all questions in brief.****2 x 10 = 20**

Q no.	Question	CO	Level
a.	Explain why Python is called an interpreted language? समझाएं कि पाइथन को व्याख्यायित भाषा क्यों कहा जाता है?	1	K2
b.	Differentiate between mutable and immutable data types with examples. परिवर्तनीय (Mutable) और □ परिवर्तनीय (Immutable) डेटा प्रकारों के बीच □ंतर करें और उदाहरण दें।	3	K4
c.	State what is exception handling in Python. पाइथन में □ पवाद प्रबंधन (Exception Handling) क्या है?	4	K1
d.	Explain Bitwise operator. बिटवाइज़ ऑपरेटर को समझाएं।	1	K2
e.	Differentiate between 'is' and '==' operators in Python with examples. पाइथन में 'is' और '==' ऑपरेटरों में □ंतर करें और उदाहरण दें।	2	K4
f.	Demonstrate how will you assign a single value to a tuple. एक ही मान को एक टपल में कैसे □ साइन करेंगे, प्रदर्शित करें।	3	K3
g.	Define what is a dataframe? डेटाफ्रेम (DataFrame) क्या होता है?	5	K1
h.	Briefly explain what are command line arguments in Python. संक्षेप में बताएं कि पायथन में कमांड लाइन तर्क क्या हैं।	4	K2
i.	Define how will you create a 1 D array in Numpy. परिभाषित करें कि आप Numpy में 1D सरणी कैसे बनाएंगे।	5	K2
j.	Differentiate between the 'append' and 'extend'. 'जोड़ें' (append) और 'विस्तारित करें' (extend) के बीच □ंतर बताएं।	3	K4

SECTION B**2. Attempt any three of the following:****10 x 3 = 30**

Q no.	Question	CO	Level
a.	Write a note on operator precedence in python. Write a program to take a 3-digit integer user input and save each digit of the number in 3 different variables using floor and modular division. पाइथन में ऑपरेटर प्राथमिकता (Operator Precedence) पर एक नोट लिखें। एक प्रोग्राम लिखें जो 3 □कों की संख्या को उपयोगकर्ता इनपुट के रूप में ले और प्रत्येक □क को □ लग-□ लग चर में संग्रहीत करे।	1	K3
b.	What are control flow statements in Python? Write a program using if-elif-else to check whether a number is positive, negative, or zero.	2	K3



Roll No:

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

BTECH
(SEM III) THEORY EXAMINATION 2024-25
PYTHON PROGRAMMING

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 50

	पाइथन में नियंत्रण प्रवाह कथन (Control Flow Statements) क्या हैं? एक प्रोग्राम लिखें जो किसी संख्या के धनात्मक, ऋणात्मक, या शून्य होने की जांच करे।		
c.	Write a program to merge two dictionaries in Python. Example: dict1 = {'a': 100, 'b': 200} dict2 = {'c': 300, 'd': 400} Merged Output: {'a': 100, 'b': 200, 'c': 300, 'd': 400} पाइथन में दो डिक्शनरी को जोड़ने का एक प्रोग्राम लिखें। उदाहरण: dict1 = {'a': 100, 'b': 200}, dict2 = {'c': 300, 'd': 400} संयुक्त आउटपुट: {'a': 100, 'b': 200, 'c': 300, 'd': 400}	3	K3
d.	Read a text file and develop a function called find_most_common_words that accepts two arguments: a file, and a positive integer representing the number of words to retrieve. The function should return a list of tuples containing the most frequently occurring words, sorted in descending order of frequency. Display the output to verify the results. एक टेक्स्ट फ़ाइल पढ़ें और एक फ़ंक्शन find_most_common_words विकसित करें, जो फ़ाइल और एक पूर्णांक संख्या (N) को इनपुट के रूप में ले और सबसे अधिक बार आने वाले N शब्दों को लौटाए।	4	K3
e.	Write a program to read a CSV file 'data.csv', remove the last column, and save it in one array while saving the last column in another array. Plot the first two columns using matplotlib. एक प्रोग्राम लिखें जो एक CSV फ़ाइल 'data.csv' पढ़े, अंतिम कॉलम को हटाकर एक सरणी में संग्रहीत करे, और शेष डेटा को एक नई सरणी में संग्रहीत कर मैटप्लॉटलिब का उपयोग कर पहले दो कॉलम को प्लॉट करे।	5	K3

SECTION C

3. Attempt any *one* part of the following:

10 x 1 = 10

Q no.	Question	CO	Level
a.	Describe the process of variable declaration and assignment in Python. Provide suitable examples पाइथन में चर (Variable) की घोषणा और साइनमेंट की प्रक्रिया का वर्णन करें। उपयुक्त उदाहरण दें।	1	K2
b.	Write a function to convert a given temperature from Celsius to Fahrenheit and vice versa. एक फ़ंक्शन लिखें जो तापमान को सेल्सियस से फ़ारेनहाइट और इसके विपरीत बदल सके।	1	K3

4. Attempt any *one* part of the following:

10 x 1 = 10

Q no.	Question	CO	Level
a.	Write a program that accepts a sequence of numbers and prints only those that are perfect squares.	2	K3



Roll No:

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

BTECH
(SEM III) THEORY EXAMINATION 2024-25
PYTHON PROGRAMMING

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 50

	एक प्रोग्राम लिखें जो किसी संख्याओं की श्रृंखला स्वीकार करता है और केवल उन्हीं को प्रिंट करता है जो पूर्ण वर्ग (Perfect Square) हैं।		
b.	Write a function to check whether a string is palindrome or not. एक फ़ंक्शन लिखें जो जाँच करे कि कोई स्ट्रिंग Palindrome है या नहीं।	2	K3

5. Attempt any *one* part of the following:

10 x 1 = 10

Q no.	Question	CO	Level
a.	Create a program to filter: 1. All even numbers from a list. 2. All strings with more than 5 characters. 3. All strings containing the letter 'a'. एक प्रोग्राम बनाएँ जो निम्नलिखित को फ़िल्टर करे: 1. सूची (List) से सभी सम (Even) संख्याएँ। 2. वे सभी स्ट्रिंग्स जिनमें 5 से अधिक अक्षर हैं। 3. वे सभी स्ट्रिंग्स जिनमें अक्षर 'a' शामिल है।	3	K3
b.	Illustrate tuple unpacking, mutable sequences, and string concatenation with examples. टपल अनपैकिंग (Tuple Unpacking), परिवर्तनशील अनुक्रम (Mutable Sequences), और स्ट्रिंग संयोजन (String Concatenation) को उदाहरण सहित समझाएँ।	3	K4

6. Attempt any *one* part of the following:

10 x 1 = 10

Q no.	Question	CO	Level
a.	Write a program that accepts a sequence of words and prints those composed entirely of digits एक प्रोग्राम लिखें जो किसी शब्दों की श्रृंखला स्वीकार करता है और केवल उन्हीं को प्रिंट करता है जो पूरी तरह से अक्षरों से बने होते हैं।	5	K3
b.	Distinguish between: readline() and readlines() write() and writelines() निम्नलिखित के बीच अंतर स्पष्ट करें: readline() और readlines() write() और writelines()	5	K4

7. Attempt any *one* part of the following:

10 x 1 = 10

Q no.	Question	CO	Level
a.	Design a basic GUI calculator using Tkinter in Python that supports basic arithmetic operations.	5	K3



PAPER ID-311531

Printed Page: 4 of 4
Subject Code: KNC302

Roll No:

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

BTECH
(SEM III) THEORY EXAMINATION 2024-25
PYTHON PROGRAMMING

TIME: 3 HRS

M.MARKS: 50

	Tkinter का उपयोग करके एक मूल गणना (Calculator) GUI डिज़ाइन करें जो बुनियादी ंकगणितीय संचालन कर सके।		
b.	Discuss the role of Python IDEs and mention few. Differentiate between numpy and pandas. पाइथन IDE (Integrated Development Environment) की भूमिका पर चर्चा करें और कुछ उदाहरण दें। नमपाइ (NumPy) और पैंडास (Pandas) के बीच ंतर स्पष्ट करें।	5	K2

QP25DP2_143

| 21-Mar-2025 1:37:07 PM | 182.71.247.82