Roll No:-_____

(Sem-3_OBE) Diploma Exam 2025 (Odd) Supp/Comp

[Time: 3 Hours] **C.S.E / Cera. Engg. / Chem. Engg. / Comp. Aided Cost. Design and Dress Making / Computer Science / E.E.E / Elect. Engg. / Garment Tech. / Information Science / Text. Engg. / Textile Tech. (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Python Programming

(T2418305)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

			Marks	CO	BL
Q.1	Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)	**(2x10=20)**			
a)	Regular expressions is supported _____Python library. **(re/regex/pyregex/none of above)** रेगुलर एक्सप्रेशन को _____पायथन लाइब्रेरी द्वारा सपोर्ट किया जाता है। (re/regex/pyregex/none of above)		2	-	1
b)	The extension of a python file is _____**(. python/.py/.pyt/. p).** पायथन फ़ाइल का एक्सटेंशन _____**(. python/.py/.pyt/. p)** है		2	-	1
c)	Function in Python is defined by _____**(fun/def/function/deffun).** पायथन में फ़ंक्शन को परिभाषित किया जाता है _____**(fun/def/function/deffun).**		2	-	1
d)	The break statement is used to ____ a loop. **(exit/continue/skip)** ब्रेक स्टेटमेंट का उपयोग लूप को ____ करने के लिए किया जाता है।**(exit/continue/skip)**		2	-	1
e)	Choose the correct statement about the range () function: - **a. To generate a sequence of numbers** **b. To perform mathematical calculations** **c. To handle user input** range () फ़ंक्शन के बारे में सही स्टेटमेंट चुनें: - a. संख्याओं का सीक्वेंस बनाने के लिए b. मैथमेटिकल कैलकुलेशन करने के लिए c. यूज़र इनपुट को हैंडल करने के लिए		2	-	1
f)	**The operation performed by string_1 + string_2 is:** (A) Slicing (B) Repetition (C) Concatenation **string_1 + string_2 द्वारा किया गया ऑपरेशन है:** (A) स्लाइसिंग (B) रिपीटीशन (C) कंकैटिनेशन		2	-	1
g)	Identify the odd one out: (A) Polymorphism (B) Overriding (C) Class (D) Abstraction **अलग को पहचानिए:** (A) पॉलीमॉर्फ़िज़्म		2	-	1

	(B) ओवरराइडिंग (C) क्लास (D) एब्स्ट्रैक्शन			
h)	The expression (5+4%7) gives_____ **(6/7/9)** व्यंजक (5+4%7) _____ देता है**(6/7/9)**	2	-	2
i)	A single line comment in python is given by _____ **(@/#/%/none of these)** (polymorphism/overriding/class/abstraction) पायथन में एक एकल पंक्ति टिप्पणी इस प्रकार दी जाती है_____**(@/#/%/none of these)**	2	-	1
j)	The keys in a Python dictionary must be unique. **(True/False)** Dictionary में key अद्वितीय होनी चाहिए। **(सही/गलत)**	2	-	1
	Group (B) (ग्रुप -बी) **Answer all five questions.** (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**			
Q.2	Explain various types of operators in Python with example. पायथन में विभिन्न प्रकार के ऑपरेटरों को उदाहरण सहित समझाइए।	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain the purpose of try–except block in Python. (पाइथन में try-except ब्लॉक का उद्देश्य की व्याख्या करें।)	4	-	2
Q.3	Differentiate between a text file and a binary file. पाइथन में try-except ब्लॉक का क्या उद्देश्य है?)	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain while loop in Python with example. उदाहरण के साथ पायथन में while लूप की व्याख्या करें।	4	-	2
Q.4	Explain steps to create a user-defined function in Python with example. उदाहरण के साथ पायथन में user-defined functions बनाने के चरणों की व्याख्या करें।	4	-	3
	OR (अथवा)			
	Write about append() and remove() method of list with suitable example. उपयुक्त उदाहरण के साथ List की append() और remove() विधि के बारे में लिखें।	4	-	3
Q.5	Explain different types of Exceptions in Python. पायथन में विभिन्न प्रकार के Exceptions की व्याख्या करें।	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Give output of following print statement. print(23//5) print(2^2) print(2!=2) print(2<0) निम्नलिखित प्रिंट स्टेटमेंट का आउटपुट दें। print(23//5) print(2^2) print(2!=2) print(2<0)	4	-	2
Q.6	Define the concept of constructors and destructors in Python. पायथन में कंस्ट्रक्टर्स और डिस्ट्रक्टर्स की अवधारणा को परिभाषित करें।	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Write about NumPy and its uses. NumPy के बारे में में लिखें और इसके उपयोग बताइये।	4	-	2

Group (C) (ग्रुप - सी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**

Q.7	Explain the purpose of functions in Python and demonstrate how to define and use a function with a suitable example. पायथन में फंक्शन्स का मकसद बताएं और एक सही उदाहरण के साथ दिखाएं कि फंक्शन को कैसे डिफाइन और इस्तेमाल किया जाता है।	6	-	2
	OR (अथवा)			
	Define Dictionary in Python. Write a Python program to demonstrate on how to add and access an item in a Dictionary. पायथन में डिक्शनरी परिभाषित करें। डिक्शनरी में किसी आइटम को जोड़ने और उस तक पहुँचने का तरीका दिखाने के लिए एक पायथन प्रोग्राम लिखें।	6	-	3
Q.8	Write a Python program that reads a text file, counts the number of words, and prints the count. एक पायथन प्रोग्राम लिखें जो एक टेक्स्ट फ़ाइल को पढ़ता है, शब्दों की संख्या गिनता है, और गिनती को प्रिंट करता है।	6	-	3
	OR (अथवा)			
	Write a program in Python to find the factorial of a given number using for loop. फॉर लूप का उपयोग करके किसी दी गई संख्या का फैक्टोरियल ज्ञात करने के लिए पायथन में एक प्रोग्राम लिखें।	6	-	3
Q.9	Explain concepts of method overriding and method overloading in Python. पायथन में method overriding और method overloading की अवधारणाओं को समझाइए।	6	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain various array operations using numpy. numpy का उपयोग करके विभिन्न array संचालनों को समझाइए।	6	-	2
Q.10	Write the short notes on any two: (a) data types in python (b) token in python (c) Encapsulation in python (d) class in python किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए: (a) पायथन में डेटा प्रकार (b) पायथन में टोकन (c) पायथन में एनकैप्सुलेशन (d) पायथन में क्लास	6	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain the different types of arithmetic, logical, and comparison operators with suitable examples. अरिथमेटिक, लॉजिकल और कम्पेरिजन ऑपरेटर्स के अलग-अलग प्रकारों को उपयुक्त उदाहरणों के साथ समझाएँ।	6	-	2
Q.11	Explain various string operations like concatenation, repetition, membership, and slicing with an example for each. प्रत्येक के लिए एक उदाहरण के साथ विभिन्न स्ट्रिंग ऑपरेशंस जैसे कि संयोजन, पुनरावृत्ति, सदस्यता और स्लाइसिंग की व्याख्या करें।	6	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain how set operations such as union, intersection, and difference are performed. बताइए कि यूनियन, इंटरसेक्शन और डिफरेंस जैसे सेट ऑपरेशन कैसे किए जाते हैं।	6	-	2