

**SEM-IV Diploma Exam 2023 (Even)**  
**(Computer Science & Engineering) (Theory)**  
**Python Programming (2018404)**

[Time: 3:00 Hours]

[Max. Marks: 70]

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाईं ओर अंकित किये हैं।)

**Group (A) (ग्रुप -ए)**

**Q.1 Choose the most suitable answer from the following options. (1\*20=20)**  
**(सर्वाधिक उपर्युक्त विकल्प को चुनकर लिखें) :-**

- i. In which year was the python language developed?  
 (पायथन भाषा का विकास किस वर्ष हुआ था?)  
 (a) 1995 (b) 1972 (c) 1981 (d) 1989
- ii. In which language is python written?  
 (पायथन किस भाषा में लिखा गया है?)  
 (a) English (अंग्रेजी) (b) PHP (पीएचपी) (c) C (सी) (d) All of the above (ऊपर के सभी)
- iii. What do we use to define a block of a code in python language?  
 (पायथन भाषा में कोड के ब्लॉक को परिभाषित करने के लिए हम किसका उपयोग करते हैं?)  
 (a) key (चाबी) (b) Brackets (कोष्ठक) (c) Indentation (खरोज) (d) None of these. (इनमें से कोई नहीं)
- iv. Which character is used in python to make a single line comment?  
 (पायथन में सिंगल लाइन कमेंट करने के लिए किस कैरेक्टर का उपयोग किया जाता है?)  
 (a) / (b) // (c) # (d) !
- v. What is the method inside the class in python language?  
 (पायथन भाषा में कक्षा के अंदर की विधि क्या है?)  
 (a) Object (ऑब्जेक्ट) (b) function (फंक्शन) (c) Attribute (विशेषता) (d) Argument (बहस)
- vi. Which of the following declarations is incorrect?  
 (निम्नलिखित में से कौन सी घोषणा गलत है?)  
 (a)  $-x=2$  (b)  $--x=3$  (c)  $--xyz--=5$  (d) None of these. (इनमें से कोई नहीं)
- vii. What is the extension of python file?  
 (पायथन फाइल का एक्सटेंशन क्या है?)  
 (a) .py (b) .python (c) .p (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- viii. Which of the following is not a keyword in python languages.  
 (निम्नलिखित में से कौन पायथन भाषा में एक कीवर्ड नहीं है?)  
 (a) Val (वैल) (b) raise (रेज) (c) try (ट्राई) (d) with (विथ)
- ix. Which of the following words cannot be a variable in python language?  
 (निम्नलिखित में से कौन सा शब्द पायथन भाषा में एक चर नहीं हो सकता है?)  
 (a) -val (b) val (c) try (d) -try-

- x. Which of the following operators is the current option for power (ab)?  
(निम्नलिखित में से कौन सा ऑपरेटर power (ab) के लिए सही विकल्प है?)
- (a)  $a \wedge b$  (b)  $a ** b$  (c)  $a \wedge \wedge b$  (d)  $a \wedge * b$
- xi. Which one of the following has the highest precedence in the expression?  
(निम्नलिखित में से किसकी अभिव्यक्ति में सर्वोच्च प्राथमिकता है?)
- (a) Division (विभाजन) (b) Subtraction (घटाव) (c) Power (शक्ति) (d) Parentheses (कोष्ठक)
- xii. Which of the following functions is a built in function in python language?  
(निम्नलिखित में से कौन सा फंक्शन पायथन भाषा में बिल्ट-इन फंक्शन है?)
- (a) Val () (b) print () (c) printf () (d) None of these (इनमें से कोई नहीं)
- xiii. Which of the following is correctly evaluated for this function? Pow (x,y,z)  
(इस फंक्शन के लिए निम्न में से किसका सही मूल्यांकन किया जाता है?)
- (a)  $(x ** y)/z$  (b)  $(x/y) * z$  (c)  $(x ** y)\%z$  (d)  $(x/y)/z$
- xiv. What will be the output of this statements  $>>> "a"+"bc"$   
(इस कथन का परिणाम क्या होगा?  $>>> "a"+"bc"$ )
- (a) a+bc (b) abc (c) a b.c (d) a
- xv. All keywords in python are in \_\_\_\_\_  
(पायथन में सभी कीवर्ड \_\_\_\_\_ में हैं)
- (a) Capitalized (b) Lower case (c) Upper case (d) None of the mentioned.  
(पूजीकृत) (लोअर केस) (अपर केस) (उल्लिखित में से कोई नहीं)
- xvi. Which of the following character is used to give single-line comments in python?  
(पायथन में सिंगल लाइन कमेंट देने के लिए निम्नलिखित में से किस कैरेक्टर का उपयोग किया जाता है?)
- (a) // (b) # (c) ! (d) /\*
- xvii. Which of the following functions can help us to find the version of python that we are currently working on?  
(निम्नलिखित में से कौन सा फंक्शन हमें वर्तमान में काम कर रहे पायथन के संस्करण को खोजने में मदद कर सकता है?)
- (a) sys.version(1) (b) sys.version (0) (c) sys.version () (d) sys.version
- xviii. What will be the output of the following python function? Len (["hello",2,4,6])  
(निम्नलिखित पायथन फंक्शन का आउटपुट क्या होगा?)
- (a) Error (b) 6 (c) 4 (d) 3
- xix. What will be the output of the following python code snippet? For i in [1,2,3,4] [::-1]: print (i)  
(निम्नलिखित पायथन कोड स्निपेट का आउटपुट क्या होगा? For i in [1,2,3,4] [::-1]: print (i))
- (a) 4 3 2 1 (b) error (c) 1 2 3 4 (d) None (कोई नहीं)
- xx. Which one of the following is not a keyword in python language?  
(निम्नलिखित में से कौन सा पायथन भाषा में एक कीवर्ड नहीं है?)
- (a) pass (b) eval (c) assert (d) nonlocal.

**Group (B) (ग्रुप - बी)**

**Q.2** Discuss python and its history.  
(पायथन और उसके इतिहास पर चर्चा करें।)

4

**OR (अथवा)**

Discuss the process of declaration of variables in python  
(पायथन में चरों की घोषणा की प्रक्रिया पर चर्चा करें।)

4

**Q.3** Discuss python name spaces.  
(पायथन नेमस्पेस पर चर्चा करें।)

4

**OR (अथवा)**

Discuss the use of help () and dict () functions in python.  
(पायथन में help () और dict () फंक्शन के उपयोग पर चर्चा करें।)

4

**Q.4** Differentiate between list and tuples in python.  
(पायथन में सूची और टुपल्स के बीच अंतर बताएं।)

4

**OR (अथवा)**

Discuss the advantages of python.  
(पायथन के लाभों पर चर्चा करें।)

4

**Q.5** Define slicing in python with the help of example.  
(उदाहरण की मदद से पायथन में स्लाइसिंग की परिभाषित करें।)

4

**OR (अथवा)**

Discuss keywords in python.  
(पायथन में कीवर्ड पर चर्चा करें।)

4

**Q.6** Differentiate between local and global variables in python.  
(पायथन में लोकल और ग्लोबल में चरों अंतर बताएं।)

4

**OR (अथवा)**

Discuss read function in python.  
(पायथन में रीड फंक्शन पर चर्चा करें।)

4

**Group (C) (ग्रुप - सी)**

**Q.7** Define function in python with the help of code.  
(कोड की मदद से पायथन में फंक्शन की परिभाषित करें।)

6

**OR (अथवा)**

Discuss conditional statement in python in detail.  
(पायथन में सशर्त बयान पर विस्तार से चर्चा करें।)

6

Q.8 Write a program in python to find out the maximum number in a given python list. (किसी दिए गए पायथन सूची में अधिकतम संख्या का पता लगाने के लिए पायथन में एक प्रोग्राम लिखें।) 6

OR (अथवा)

Differentiate between for loop and while loop. (फोर लूप और वाइल लूप में अंतर बताएं।) 6

Q.9 Write a python program to swap two numbers using function. (फंक्शन का उपयोग करके दो नंबरों का स्वेप करने के लिए एक पायथन प्रोग्राम लिखें।) 6

OR (अथवा)

Discuss different string operations with the help of examples in python. (पायथन में उदाहरणों की सहायता से विभिन्न स्ट्रिंग संक्रियाओं पर चर्चा करें।) 6

Q.10 Discuss the common. Built in data types in python. (पायथन में आम निर्मित डेटा प्रकार पर चर्चा करें।) 6

OR (अथवा)

Write a python program to print factorial of a number. (किसी संख्या का भाज्य मुद्रित करने के लिए एक पायथन प्रोग्राम लिखें।) 6

Q.11 Write notes on followings 6

a) Module.

b) Write function in python file

(निम्नलिखित पर नोट्स लिखें।)

अ) माड्यूल

ब) पायथन फाइल में राइट फंक्शन)

OR (अथवा)

Write notes on followings. 6

(निम्नलिखित पर नोट्स लिखें।)

a) Web 2py

b) regex

\*\*\*\*\*