

PART - V / भाग - V
COMPUTER SCIENCE / कंप्यूटर विज्ञान

51. Which datatype is mostly returned by fetchall() method in Python-MySQL connectivity ?

- Select the most common answer.
- (1) A single list or an empty list, if no more rows are available.
 - (2) A list of tuples or an empty list, if no more rows are available.
 - (3) A list of dictionaries or an empty list, if no more rows are available.
 - (4) A single tuples or an empty tuple, if no more rows are available.

52. XML is designed to _____ and _____ data. Select the best pair of answers from the following options.

- (1) design, transport
- (2) store, design
- (3) store, transport
- (4) format, design

53. Which type of cable has high bandwidth supports high data transfer rate, signals can travel longer distances and electromagnetic noise cannot affect the cable, however expensive. Identify the transmission media.

- (1) Coaxial Cable
- (2) Optical Fiber
- (3) Twisted Pair Cable
- (4) Cat6 Cable

51. Python-MySQL कनेक्टिविटी में fetchall() में द्वारा कौन सा डाटाटाइप अधिकांशतः रिटर्न होता है?

- सर्वाधिक सामान्य उत्तर का चयन कीजिए।
- (1) A single list या an empty list, अगर कोई और row उपलब्ध न हो।
 - (2) A list of tuples या an empty list, अगर कोई और row उपलब्ध न हो।
 - (3) A list of dictionaries या an empty list अगर कोई और row उपलब्ध न हो।
 - (4) A single tuples या an empty tuple, अगर कोई और row उपलब्ध न हो।

52. XML के डाटा को _____ और _____ के लिए डिजाइन किया जाता है। नीचे दिए गए विकल्पों में से उत्तर के सही युग्म का चयन कीजिए।

- (1) डिजाइन, ट्रांसपोर्ट
- (2) स्टोर, डिजाइन
- (3) स्टोर, ट्रांसपोर्ट
- (4) फॉर्मेट, डिजाइन

53. किस प्रकार के केबल की बैंडविड्थ अधिक होती है, वह हाई डाटा ट्रांसफर रेट को सपोर्ट करता है, उसके सिग्नल काफी दूरी तक जाते हैं और उसकी इलेक्ट्रोमैग्नेटिक ध्वनि केबल को प्रभावित नहीं करती है, तथापि यह महंगी होती है। ट्रांसमिशन मीडिया की पहचान कीजिए।

- (1) Coaxial Cable
- (2) Optical Fiber
- (3) Twisted Pair Cable
- (4) Cat6 Cable



54. Select the correct full form of the term ARPANET from the given options.

- (1) American Research Projects Advance Network
- (2) American Research Programs Advance Network
- (3) Advanced Research Programs Academic Network
- (4) Advanced Research Projects Agency Network

55. Identify the communication protocol which establishes a dedicated and direct connection between two communicating devices. This protocol defines how two devices will authenticate each other and establish a direct link between them to exchange data.

- (1) PPP
- (2) SMTP
- (3) TELNET
- (4) FTP

56. Choose the best option to fill the blank correctly.

A _____ is a human-friendly text form of the IP address.

- (1) domain name
- (2) MAC address
- (3) Memory address
- (4) URL

54. नीचे दिए गए विकल्पों में से ARPANET पद का सही पूरा नाम बताएं।

- (1) American Research Projects Advance Network
- (2) American Research Programs Advance Network
- (3) Advanced Research Programs Academic Network
- (4) Advanced Research Projects Agency Network

55. उस कम्युनिकेशन प्रोटोकॉल की पहचान कीजिए जो दो कम्युनिकेटिंग डिवाइस के बीच एक डेडिकेटेड और डायरेक्ट कनेक्शन स्थापित करता है। यह प्रोटोकॉल यह बताता है कि ये दोनों डिवाइस किस प्रकार एक दूसरे को अथेन्टिकेट करेंगे और डाटा एक्सचेंज करने के लिए अपने बीच एक डायरेक्ट लिंक स्थापित करेंगे।

- (1) पी पी पी (PPP)
- (2) एस एम टी पी (SMTP)
- (3) टेलनेट (TELNET)
- (4) एफ टी पी (FTP)

56. रिक्त स्थान को सही प्रकार से भरने के लिए सर्वोत्तम विकल्प का चयन कीजिए।

एक _____ आई पी एड्रेस (IP address) का ह्यूमन-फ्रेंडली (Human-friendly) टेक्स्ट प्रकार है।

- (1) डोमेन नेम (domain name)
- (2) मैक एड्रेस (MAC address)
- (3) मेमोरी एड्रेस (Memory address)
- (4) यू आर एल (URL)



57. Using join, which of the following MySQL query is almost equivalent to :

SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT, RESULT WHERE STUDENT.ROLL=RESULT.ROLL;

- (1) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT JOIN RESULT;
- ✓(2) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT EQUI JOIN RESULT;
- (3) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT NATURAL JOIN RESULT;
- (4) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT, RESULT;

58. Identify the topology from the given options, which is a hierarchical topology, in which there are multiple branches and each branch can have one or more basic topologies and are usually connect multiple LANs.

- (1) Bus topology
- ✓(2) Tree topology
- (3) Star topology
- (4) Mesh topology

59. Identify the switching technique in which the message is sent in one go, but it is divided into smaller pieces, and they are sent individually. The pieces are given a unique number and addresses to identify their order at the receiving end.

- (1) Message Switching
- ✓(2) Packet Switching
- (3) Binary Switching
- (4) Circuit Switching

57. ज्वाइन का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित में से कौन सा MySQL query निम्नलिखित के लगभग समतुल्य है ?

SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT, RESULT WHERE STUDENT.ROLL=RESULT.ROLL;

- (1) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT JOIN RESULT;
- (2) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT EQUI JOIN RESULT;
- (3) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT NATURAL JOIN RESULT;
- (4) SELECT NAME, MARKS FROM STUDENT, RESULT;

58. नीचे दिए गए विकल्पों में से उस टोपोलॉजी की पहचान कीजिए जो एक हिरारचिकल (hierarchical) टोपोलॉजी है जिसमें मल्टीपल ब्रांच हैं और प्रत्येक ब्रांच की एक या अधिक बेसिक टोपोलॉजी हो सकती हैं और वह आमतौर पर मल्टीपल LAN से कनेक्ट होती हैं।

- (1) बस टोपोलॉजी (Bus topology)
- (2) ट्री टोपोलॉजी (Tree topology)
- (3) स्टार टोपोलॉजी (Star topology)
- (4) मेश टोपोलॉजी (Mesh topology)

59. उस स्विच तकनीक की पहचान कीजिए जिसमें एक बार में मैसेज भेजा जाता है, किंतु उसे छोटे-छोटे हिस्सों में विभाजित किया जाता है, और उन्हें अलग-अलग भेजा जाता है। उन हिस्सों को एक अनूठा नंबर और एड्रेस दिया जाता है ताकि प्राप्तकर्ता की ओर से उनके क्रम (आर्डर) की पहचान की जा सके।

- (1) मैसेज स्विचिंग (Message Switching)
- (2) पैकेट स्विचिंग (Packet Switching)
- (3) बाइनरी स्विचिंग (Binary Switching)
- (4) सर्किट स्विचिंग (Circuit Switching)

Identify the term from which is a small file or a website on the client by the websites to store of the user.

- (1) Firewall
- ✓(2) Cookies
- (3) Spyware
- (4) Trojan

1. Which computer format convert data from format suitable for medium? Select given options.

- ✓(1) Modem
- (2) Switch
- (3) Repeater
- (4) Hub

2. GPRS is basic

- (1) 2.5G tech
- ✓(2) 3G tech
- (3) 4G tech
- (4) 2G tech

3. A school or middle school National Pa advisory to

- (1) obse ques
- (2) note que
- ✓(3) obs ob
- (4) er st



60. Identify the term from the given options, which is a small file or data packet, stored by a website on the client's computer and used by the websites to store browsing information of the user.
- (1) Firewall
 - (2) Cookies
 - (3) Spyware
 - (4) Trojan
61. Which computer hardware device used to convert data from a digital format into a format suitable for an analog transmission medium? Select the best answer out of the given options.
- (1) Modem
 - (2) Switch
 - (3) Repeater
 - (4) Hub
62. GPRS is basically the standard-bearer of :
- (1) 2.5G technology
 - (2) 3G technology
 - (3) 4G technology
 - (4) 2G technology
63. A school organizes an educational trip for middle school students to the Jim Corbett National Park. What would be the teachers' advisory to the children during the visit?
- (1) observe everything without asking questions about it.
 - (2) note down their doubts and ask the questions after reaching back.
 - (3) observe keenly, make note and share observations with other fellow students and teachers.
 - (4) enjoy the trip along with fellow students.
60. नीचे दिए गए विकल्पों में से उस पद (term) की पहचान कीजिए, जो एक छोटी फाइल या डाटा पैकेट है, जिसे एक वेबसाइट द्वारा क्लाइंट के कम्प्यूटर पर स्टोर किया गया है और वेबसाइटों द्वारा जिसका प्रयोग यूजर की ब्राउजिंग सूचना को स्टोर करने हेतु किया जाता है।
- (1) फायरवाल (Firewall)
 - (2) कुकीज (Cookies)
 - (3) स्पाईवेयर (Spyware)
 - (4) ट्रोजन (Trojan)
61. किस कम्प्यूटर हार्डवेयर डिवाइस का प्रयोग एक डिजिटल फॉर्मेट से डाटा को एक एनालॉग ट्रांसमिशन मीडियम के लिए उपयुक्त फॉर्मेट में बदलने के लिए किया जाता है? दिए गए विकल्पों में से सर्वोत्तम उत्तर का चयन कीजिए।
- (1) मोडेम (Modem)
 - (2) स्विच (Switch)
 - (3) रिपीटर (Repeater)
 - (4) हब (Hub)
62. बुनियादी रूप से GPRS किसका एक मानक वाहक (standard-bearer) है?
- (1) 2.5जी तकनीक (2.5G technology)
 - (2) 3जी तकनीक (3G technology)
 - (3) 4जी तकनीक (4G technology)
 - (4) 2जी तकनीक (2G technology)
63. एक विद्यालय माध्यमिक कक्षा के छात्रों के लिए जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान के लिए शैक्षणिक भ्रमण का आयोजन करता है। भ्रमण के दौरान बच्चों के लिए अध्यापक की एडवाइजरी क्या होगी?
- (1) प्रत्येक चीज के बारे में प्रश्न पूछे बिना उसका अवलोकन करें।
 - (2) अपने संदेहों को नोट करें और वापस आने पर प्रश्न पूछें।
 - (3) ध्यान से अवलोकन करें, नोट बनाएं और अन्य साथी छात्रों और अध्यापकों के साथ अवलोकन को साझा करें।
 - (4) साथी छात्रों के साथ भ्रमण का आनंद लें।



64. The best method to teach the concept of the 'germination of a seed' is to :

- (1) provide detailed explanations
- (2) draw pictures on the board and give descriptions
- (3) make students plant seeds and observe germination
- (4) show pictures of seed growth

65. As per NEP 2020, from which class will vocational education be introduced ?

- (1) Class 7
- (2) Class 8
- (3) Class 9
- (4) Class 6

66. Which approach of learning out of the following, engages participants in activity, leads them to reflect on the activity critically and obtain useful insight and learning ?

- (1) Collaboration
- (2) Passive learning
- (3) Observation
- (4) Experiential learning

67. Which of the following components of pre-service teacher education program has greater scope for experiential learning ?

- (1) Pedagogy courses through use of critical thinking
- (2) Foundation courses through critical exposure
- (3) Critical reading based on great thinkers' work
- (4) Internship through school attachment

64. बीज के अंकुरण की संकल्पना के शिक्षण की विधि है :

- (1) विस्तृत स्पष्टीकरण देना
- (2) बोर्ड पर चित्र बनाना और उसका वर्णन करना
- (3) छात्रों को बीज उगाने तथा अंकुरण को देखने के लिए कहना
- (4) बीज की वृद्धि के चित्र को दर्शाना

65. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुसार, व्यावसायिक शिक्षा की शुरुआत किस कक्षा से की जानी चाहिए ?

- (1) कक्षा 7
- (2) कक्षा 8
- (3) कक्षा 9
- (4) कक्षा 6

66. निम्नलिखित में से अधिगम का कौन सा उच्च शिक्षा के अन्तर्गत प्रत्येक छात्र को शामिल करता है, क्रियाओं पर आलोचनात्मक टिप्पणी करने हेतु प्रेरित करता है और उपयोगी अंतर्दृष्टि और अधिगम प्राप्त करता है ?

- (1) सहयोग
- (2) निष्क्रिय अधिगम
- (3) अवलोकन
- (4) अनुभवात्मक अधिगम

67. पूर्व-सेवा अध्यापक शिक्षा कार्यक्रम के कौन से घटक अनुभवात्मक अधिगम के लिए व्यापक अवसर है ?

- (1) आलोचनात्मक चिंतन के माध्यम से शिक्षा-पाठ्यक्रम
- (2) आलोचनात्मक प्रदर्शन के माध्यम से आलोचनात्मक पाठ्यक्रम
- (3) महान चिंतकों के कार्य के आधार पर आलोचनात्मक अध्ययन
- (4) विद्यालय से जुड़कर इंटरनशिप करना

68. What is the full form of NEP 2020 ?

- (1) Assessment Board
- (2) Academic Board
- (3) Academic Board
- (4) Assessment Board

69. Ms. Monica wants to teach 'Nutrition' to her students.

- (1) use chart of various foods and nutrients
- (2) give examples of various nutrients
- (3) ask the students to draw boxes, so as to show the advantages of various food systems
- (4) draw the diagram of various food systems

70. As per NEP 2020, multidimensional curriculum is redesigned.

- (1) Content
- (2) 360-degree
- (3) Competency
- (4) Table

71. What is the 'Second Step' in the curriculum?

- (1) C
- (2) C
- (3) C
- (4) C



68. What is the full form of ABC as per the NEP 2020 ?
- (1) Assessment Book of Credits
 - (2) Academic Bank of Certificates
 - (3) Academic Bank of Credit
 - (4) Assessment Book of Certificates
69. Ms. Monica wants to introduce the topic on 'Nutrition' to her class 3 students. She should :
- (1) use chart showing different kinds of foods and their advantages
 - (2) give examples of different foods rich in nutrients and their advantages
 - (3) ask the students to open their tiffin boxes, see the contents and discuss their advantages and disadvantages
 - (4) draw the diagram of the digestive system on the blackboard
70. As per NEP 2020, students' holistic multidimensional progress card will be redesigned in which of the following format ?
- (1) Continuous progress card
 - (2) 360 - degree progress card
 - (3) Comprehensive progress card
 - (4) Tabular progress card
71. What are the classes which cover at 'Secondary' stage according to NEP 2020 curriculum structure ?
- (1) Class 9 to 12
 - (2) Class 6 to 8
 - (3) Class 9 to 10
 - (4) Class 6 to 9
68. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुसार ABC का पूरा नाम क्या है ?
- (1) असेसमेंट बुक ऑफ क्रेडिट्स (Assessment Book of Credits)
 - (2) अकेडमिक बैंक ऑफ सर्टिफिकेट्स (Academic Bank of Certificates)
 - (3) अकेडमिक बैंक ऑफ क्रेडिट (Academic Bank of Credit)
 - (4) असेसमेंट बुक ऑफ सर्टिफिकेट्स (Assessment Book of Certificates)
69. मिस मोनिका कक्षा - 3 के छात्रों को 'पोषण' विषय की जानकारी देना चाहती है। उन्हें क्या करना चाहिए ?
- (1) विभिन्न प्रकार के भोजन और उनके लाभ दर्शाने वाले चार्ट का प्रयोग करना चाहिए
 - (2) पोषण से भरपूर विभिन्न प्रकार के भोजन और उनके लाभ का उदाहरण देना चाहिए
 - (3) छात्रों से अपना टिफिन बॉक्स खोलने, उसकी सामग्री को देखने तथा उसके लाभ और नुकसान के बारे में चर्चा करने के लिए कहना चाहिए
 - (4) श्यामपट (ब्लैकबोर्ड) पर पाचन तंत्र का चित्र बनाना चाहिए
70. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुसार, समग्र बहुआयामी प्रगति कार्ड को किस फॉर्मेट में पुनः तैयार किया जाएगा ?
- (1) सतत प्रगति कार्ड
 - (2) 360 - डिग्री प्रगति कार्ड
 - (3) व्यापक प्रगति कार्ड
 - (4) तालिकाबद्ध प्रगति कार्ड
71. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पाठ्यक्रम ढांचे के अनुसार 'माध्यमिक' में कौन सी कक्षाएँ शामिल हैं ?
- (1) कक्षा 9 से 12
 - (2) कक्षा 6 से 8
 - (3) कक्षा 9 से 10
 - (4) कक्षा 6 से 9



72. Which course will be discontinued as per National Education Policy 2020 ?

- (1) M.Ed.
- (2) M.Phil.
- (3) Ph.D.
- (4) Ed.D

73. Which out of the following is considered as a membership operator in Python ?

- (1) in
- (2) or
- (3) not
- (4) is

74. Which string method, out of the following will always break the string into 3 parts in Python ?

- (1) break
- (2) partition
- (3) mid
- (4) split

75. Out of the following expressions which one will not find the result as X raised to the power Y ?

- (1) pow(X, Y)
- (2) power(X, Y)
- (3) math.pow(X, Y)
- (4) X**Y

72. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुसार, किस पाठ्य को समाप्त किया जाएगा ?

- (1) एम.एड
- (2) एम.फिल
- (3) पी.एच.डी
- (4) एड.डी

73. निम्नलिखित में से पायथन में किसे एक मेंबरशिप ऑपरेटर माना जाता है ?

- (1) in
- (2) or
- (3) not
- (4) is

74. एक पायथन प्रोग्राम में निम्नलिखित में से कौन-सा स्ट्रिंग मैथड, हमेशा स्ट्रिंग को 3 हिस्सों में विभाजित करेगा ?

- (1) break
- (2) partition
- (3) mid
- (4) split

75. निम्नलिखित में से कौन सा एक्सप्रेसन X^Y का मान नहीं बताएगा ?

- (1) pow(X, Y)
- (2) power(X, Y)
- (3) math.pow(X, Y)
- (4) X**Y

76. Consider the following List L.

$L = [10, 20, 30, 40]$

Which print statement will print the content in the following list?

- (1) print(L)
- (2) print(L[0])
- (3) print(L[1])
- (4) print(L[2])

77. Which of the following are not membership operators in Python?

- (1) Braces
- (2) not, Braces
- (3) not, Braces
- (4) Braces

78. What is the output of the following code?

```
import numpy as np
A = np.array([1, 2, 3])
print(A+1)
```

- (1) [[3, 4, 5]]
- (2) [[1, 2, 3]]
- (3) [[1, 2, 3]]
- (4) [[1, 2, 3]]

79. What is the output of the following code?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

PGT-CSC



76. Consider the following assignment for a List L.

`L = [10, 20, 30, 40, 50, 60]`

Which print statement option will display the content in the following way ?

`[60, 10, 20, 30, 40, 50]`

- (1) `print(L[-1]+L[1:])`
- (2) `print(L[-1]+L[:len(L)-1])`
- (3) `print(L[len(L)-1]+L[1:len(L)])`
- (4) `print(L[-1], L[1:])`

77. Which of the following is correct precedence of operators in Python ?

- (1) Braces, or, and, not
- (2) not, Braces, and, or
- (3) not, Braces, or, and
- (4) Braces, not, and, or

78. What is the output of the following ?

```
import numpy as np
```

```
A = np.array([[2, 3], [10, 20]])
```

```
print(A+1)
```

- (1) `[[3 4]`
`[10 20]]`
- (2) `[[3 4]`
`[11 21]]`
- (3) `[[2 3]`
`[11 21]]`
- (4) `[[3 3]`
`[11 20]]`

79. What is the default color for Matplotlib plots ?

- (1) Blue
- (2) Green
- (3) Black
- (4) Red

76. एक लिस्ट L के लिए निम्नलिखित असाइनमेंट पर विचार कीजिए।

`L = [10, 20, 30, 40, 50, 60]`

निम्नलिखित में से कौन सा प्रिंट स्टेटमेंट नीचे दिए गए आउटपुट को दर्शाएगा ?

`[60, 10, 20, 30, 40, 50]`

- (1) `print(L[-1]+L[1:])`
- (2) `print(L[-1]+L[:len(L)-1])`
- (3) `print(L[len(L)-1]+L[1:len(L)])`
- (4) `print(L[-1], L[1:])`

77. पायथन में निम्नलिखित में से ऑपरेटर का सही प्रिसेडेंस क्या है ?

- (1) Braces, or, and, not
- (2) not, Braces, and, or
- (3) not, Braces, or, and
- (4) Braces, not, and, or

78. निम्नलिखित का आउटपुट क्या है ?

```
import numpy as np
```

```
A = np.array([[2, 3], [10, 20]])
```

```
print(A+1)
```

- (1) `[[3 4]`
`[10 20]]`
- (2) `[[3 4]`
`[11 21]]`
- (3) `[[2 3]`
`[11 21]]`
- (4) `[[3 3]`
`[11 20]]`

79. Matplotlib plots का डिफॉल्ट कलर क्या है ?

- (1) Blue
- (2) Green
- (3) Black
- (4) Red



80. Which module is required to be imported in a Python program to use mean, median and mode methods ?

- (1) stats
- (2) statistics
- (3) standard
- (4) math

81. What will the following code result in ?

```
import numpy as np
A = np.array([12, 23])
B = np.array([10, 20])

print(A-B)
```

- (1) [-2 -3]
- (2) [[12 23]
[10 20]]
- (3) [[10 20]
[12 23]]
- (4) [2 3]

82. Which of the following is false about global variables in Python ?

- (1) global immutable variables require global keyword inside function.
- (2) global mutable variables do not require global keyword inside function.
- (3) global keyword is a must for the first time of assignment of a global variable.
- (4) global variables can be accessed any where in the program.

80. एक पायथन प्रोग्राम में मीन, मीडियन और मोड का प्रयोग करने के लिए कौन से मॉड्यूल की जरूरत है ?

- (1) stats
- (2) statistics
- (3) standard
- (4) math

81. निम्नलिखित कोड का रिजल्ट क्या होगा ?

```
import numpy as np
A = np.array([12, 23])
B = np.array([10, 20])

print(A-B)
```

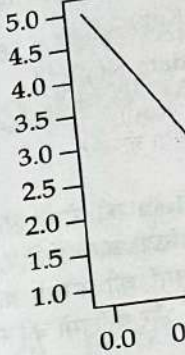
- (1) [-2 -3]
- (2) [[12 23]
[10 20]]
- (3) [[10 20]
[12 23]]
- (4) [2 3]

82. पायथन में ग्लोबल वेरिएबल्स के बारे में निम्नलिखित से कौन सा कथन सही नहीं है ?

- (1) ग्लोबल इम्यूटेबल वेरिएबल्स के लिए फंक्शन अंदर ग्लोबल (global) की-वर्ड अनिवार्य है।
- (2) ग्लोबल म्यूटेबल वेरिएबल्स के लिए फंक्शन अंदर ग्लोबल (global) की-वर्ड अनिवार्य है।
- (3) एक ग्लोबल वेरिएबल के पहले असाइनमेंट के समय ग्लोबल (global) की-वर्ड अनिवार्य है।
- (4) ग्लोबल वेरिएबल्स को प्रोग्राम में कहीं से भी एक्सेस किए जा सकते हैं।

83. Observe the following missing statement in the code below.

```
import matplotlib.pyplot as plt
```



- (1) plt.ba
- (2) plt.sc
- (3) plt.p
- (4) plt.l

34. The number of the

- (1) Des
- (2) Do
- (3) Ca
- (4) Tu

85. What is the output of the following code in Matplotlib?

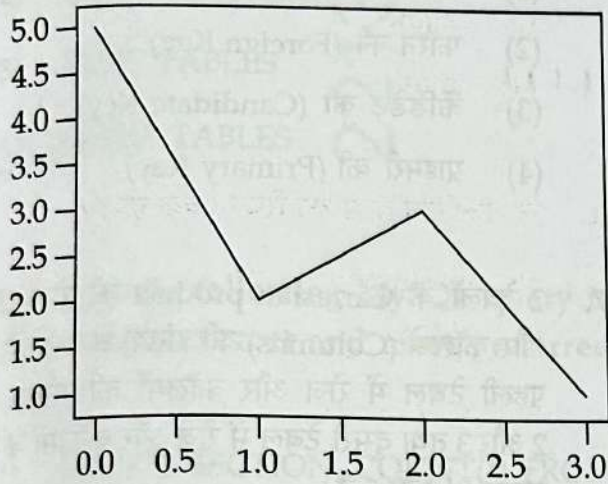
- (1)
- (2)
- (3)
- (4)



83. Observe the following graph and find the missing statement in the Python code.

```
import matplotlib.pyplot as pl
```

```
pl.show()
```

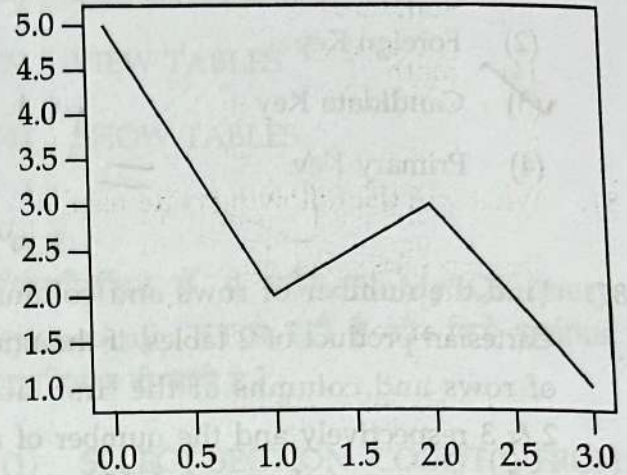


- (1) `pl.bar([5, 2, 3, 1])`
- (2) `pl.scatter([5, 2, 3, 1])`
- (3) `pl.plot([5, 2, 3, 1])`
- (4) `pl.line([5, 2, 3, 1])`

83. निम्नलिखित ग्राफ का अवलोकन करें और पायथन कोड में मिसिंग स्टेटमेंट का पता लगाएं।

```
import matplotlib.pyplot as pl
```

```
pl.show()
```



- (1) `pl.bar([5, 2, 3, 1])`
- (2) `pl.scatter([5, 2, 3, 1])`
- (3) `pl.plot([5, 2, 3, 1])`
- (4) `pl.line([5, 2, 3, 1])`

84. The number of attributes in a relation is called the _____ of the relation.

- (1) Degree
- (2) Domain
- (3) Cardinality
- (4) Tuples

84. एक रिलेशन (Relation) में अट्रिब्यूट्स (Attributes) की संख्या, रिलेशन की _____ कहलाती है।

- (1) डिग्री (Degree)
- (2) डोमेन (Domain)
- (3) कार्डिनेलिटी (Cardinality)
- (4) टपल्स (Tuples)

85. What is the purpose of the legend() function in Matplotlib ?

- (1) To add a title to a plot
- (2) To add annotations to a plot
- (3) To label different lines or markers on a plot
- (4) To label the x and y axes of a plot

85. Matplotlib में legend() फंक्शन का उद्देश्य क्या है?

- (1) To add a title to a plot
- (2) To add annotations to a plot
- (3) To label different lines or markers on a plot
- (4) To label the x and y axes of a plot



89. Which command in MySQL is used to list all (non-temporary) tables in a given database ?

- (1) DESCRIBE TABLES
- (2) DISPLAY TABLES
- (3) VIEW TABLES
- (4) SHOW TABLES

89. एक दिए गए डाटाबेस में सभी (गैर-अस्थायी) टेबलों को सूचीबद्ध करने के लिए MySQL में कौन सी कमांड प्रयोग की जाती है ?

- (1) DESCRIBE TABLES
- (2) DISPLAY TABLES
- (3) VIEW TABLES
- (4) SHOW TABLES

90. Which of the following MySQL query is syntactically correct and most preferred one ?

- (1) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

ORDER BY SECTION GROUP BY SECTION WHERE MARKS<33 AND COUNT(*)>0;

- (2) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

WHERE MARKS<33 HAVING COUNT(*)>0 GROUP BY SECTION ORDER BY SECTION;

- (3) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

WHERE MARKS<33 GROUP BY SECTION HAVING COUNT(*)>0 ORDER BY SECTION;

- (4) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

GROUP BY SECTION WHERE MARKS<33 AND COUNT(*)>0 ORDER BY SECTION;

90. निम्नलिखित में से कौन सा MySQL query syntactically रूप से सही है और जिसे सर्वाधिक प्राथमिकता दी जाती है ?

- (1) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

ORDER BY SECTION GROUP BY SECTION WHERE MARKS<33 AND COUNT(*)>0;

- (2) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

WHERE MARKS<33 HAVING COUNT(*)>0 GROUP BY SECTION ORDER BY SECTION;

- (3) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

WHERE MARKS<33 GROUP BY SECTION HAVING COUNT(*)>0 ORDER BY SECTION;

- (4) SELECT SECTION, COUNT(*) FROM STUDENT

GROUP BY SECTION WHERE MARKS<33 AND COUNT(*)>0 ORDER BY SECTION;



91. Which of the following MySQL query will display all the NAME from the table STUDENT, which are having maximum five characters and starting with the alphabet 'A' ?

- (1) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME LIKE 'A_____';
- (2) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME = 'A_____';
- (3) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME = 'A%%%' ;
- (4) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME LIKE 'A%%%' ;

92. Identify the output value (ignoring the output header) of the MySQL query.

```
SELECT 6 MOD 20;
```

- (1) 3
- (2) 6
- (3) 20
- (4) 2

93. Which of the following will not run the loop statement an infinite number of times in Python ?

- (1) while 21%2:
 print ("ALWAYS")
- (2) while 21//2:
 print ("ALWAYS")
- (3) while True:
 print ("ALWAYS")
- (4) while 1%1:
 print ("ALWAYS")

91. निम्नलिखित में से किस MySQL query में STUDENT से उन सभी NAME को दर्शाया जा जिनमें अधिकतम पाँच करेक्टर हैं और उन 'A' से शुरू होते हैं?

- (1) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME LIKE 'A_____';
- (2) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME = 'A_____';
- (3) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME = 'A%%%' ;
- (4) SELECT NAME FROM STUDENT WHERE NAME LIKE 'A%%%' ;

92. MySQL query की आउटपुट वेल्यू (आउटपुट को नजरंदाज करते हुए) की पहचान कीजिए।

```
SELECT 6 MOD 20;
```

- (1) 3
- (2) 6
- (3) 20
- (4) 2

93. निम्नलिखित पायथन कोड में कौन सा लूप स्टे अनगिनत बार नहीं चलेगा ?

- (1) while 21%2:
 print ("ALWAYS")
- (2) while 21//2:
 print ("ALWAYS")
- (3) while True:
 print ("ALWAYS")
- (4) while 1%1:
 print ("ALWAYS")



94. Which of the following is an invalid method/function in a Python dictionary ?

- (1) popitem()
- (2) remove()
- (3) get()
- (4) pop()

95. For the following Python statement

```
Msg= ('Good Day')
```

What shall be the data type of Msg ?

- (1) tuple
- (2) list
- (3) Error in statement
- (4) string

96. For the following Python statement

```
Txt=list('PEACE')
```

What shall be the output of print(Txt) ?

- (1) ['P', 'E', 'A', 'C', 'E']
- (2) [P, E, A, C, E]
- (3) Error in statement
- (4) ['PEACE']

97. Select the correct output for the following Python code.

6 4 2

```
for I in range(6, 1, -2):
```

```
    print(end='*$$')
```

- (1) *\$\$*\$\$
- (2) *\$\$ *\$\$ *\$\$
- (3) *\$\$*\$\$*\$\$
- (4) *\$\$ *\$\$

94. पायथन डिक्शनरी में इनमें से कौन सा मैथड/फंक्शन वैध नहीं है ?

- (1) popitem()
- (2) remove()
- (3) get()
- (4) pop()

95. निम्नलिखित पायथन स्टेटमेंट को देखें

```
Msg= ('Good Day')
```

Msg का डाटा टाइप क्या होगा ?

- (1) tuple
- (2) list
- (3) Error in statement
- (4) string

96. निम्नलिखित पायथन स्टेटमेंट को देखें :

```
Txt=list('PEACE')
```

print(Txt) का आउटपुट क्या होगा ?

- (1) ['P', 'E', 'A', 'C', 'E']
- (2) [P, E, A, C, E]
- (3) Error in statement
- (4) ['PEACE']

97. निम्नलिखित पायथन कोड का सही आउटपुट बताएं।

```
for I in range(6, 1, -2):
```

```
    print(end='*$$')
```

- (1) *\$\$*\$\$
- (2) *\$\$ *\$\$ *\$\$
- (3) *\$\$*\$\$*\$\$
- (4) *\$\$ *\$\$



98. Which of the following options is true in Python ?

- (1) Execution/Runtime errors can be handled using try...except
- (2) No errors can be handled using try...except
- (3) Logical errors can be handled using try...except
- (4) Syntax errors can be handled using try...except

99. Which out of the following module is required to be used to create a binary file in Python ?

- (1) bin
- (2) pickle
- (3) binfile
- (4) Binary

100. Consider the following Python code and answer the question given below :

```
with open ("NOTES.TXT", "r") as F:
```

```
    Line=F.readlines()
```

```
    _____ # Statement 1
```

Which of the following Python statements will find and display the number of lines present in the file "NOTES.TXT" ?

- (1) print(len(LINE))
- (2) print(LINE.count())
- (3) print(LINE.count('\n'))
- (4) print(LINE.len())

98. निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प पायथन में सही है।

- (1) Execution/Runtime Errors को try...except द्वारा व्यवस्थित किया जा सकता है।
- (2) try...except द्वारा किसी प्रकार की त्रुटि को व्यवस्थित नहीं किया जा सकता है।
- (3) Logical Error को try...except द्वारा व्यवस्थित किया जा सकता है।
- (4) Syntax Error को try...except द्वारा व्यवस्थित किया जा सकता है।

99. पायथन में एक बाइनरी फाइल (Binary File) बनाने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा मॉड्यूल प्रयोग किया जाना आवश्यक है ?

- (1) bin
- (2) pickle
- (3) binfile
- (4) Binary

100. निम्नलिखित पायथन कोड पर विचार करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें :

```
with open ("NOTES.TXT", "r") as F:
```

```
    Line=F.readlines()
```

```
    _____ # Statement 1
```

निम्नलिखित पायथन स्टेटमेंट में से कौन सी स्टेटमेंट "NOTES.TXT" के अंदर लाइनों की संख्या को ज्ञात करेगी और उसे दर्शाएगी ?

- (1) print(len(LINE))
- (2) print(LINE.count())
- (3) print(LINE.count('\n'))
- (4) print(LINE.len())



101. What is the output of the following ?

```
import pandas as pd
S1 = pd.Series([100,200,300])
print(S1)
```

(1) 1 100
2 200
3 300
dtype: int64

(2) 0 100
1 200
2 300
dtype: float64

(3) 1 100
2 200
3 300
dtype: float64

(4) 0 100
1 200
2 300
dtype: int64

102. A dictionary is declared as

```
D = {10:"A",25:"B",32:"C",54:"D"}
```

Which of the following is incorrect ?

(1) D[20]="E"

(2) D[30]+=20

(3) D[32]+='*'

(4) D['X']=100

101. निम्नलिखित कोड का आउटपुट बताएं।

```
import pandas as pd
S1 = pd.Series([100,200,300])
print(S1)
```

(1) 1 100
2 200
3 300
dtype: int64

(2) 0 100
1 200
2 300
dtype: float64

(3) 1 100
2 200
3 300
dtype: float64

(4) 0 100
1 200
2 300
dtype: int64

102. एक डिक्शनरी इस प्रकार से डिक्लेर्यड है :

```
D = {10:"A",25:"B",32:"C",54:"D"}
```

निम्नलिखित में से कौन सी कमांड सही नहीं है?

(1) D[20]="E"

(2) D[30]+=20

(3) D[32]+='*'

(4) D['X']=100



103. Which of the following is the correct syntax for panda's dataframe ?

- (1) pandas.DataFrame (data, index, col, dtype, cpy)
- (2) pandas.DataFrame (data, index, row, dtype, cpy)
- (3) pandas.dataFrame (data, index, dtype, cpy)
- (4) pandas.DataFrame (data, index, dtype, cpy)

104. What will the following code result in ?

```
import pandas as pd
pd.Series([10,20], index=['A', 'B', 'C'])
```

- (1) ValueError
- (2) NameError
- (3) IndexError
- (4) SyntaxError

105. Given the following assignment of a variable

```
LS=[1, 9, 2, 8, 3, 7, 5, 4]
```

What will be the output of the following ?

```
print (LS[::2]+LS[::-2])
```

- (1) [5, 3, 2, 1, 9, 8, 7, 4]
- (2) [1, 2, 3, 5, 4, 7, 8, 9]
- (3) [4, 7, 8, 9, 1, 2, 3, 5]
- (4) [9, 8, 7, 4, 5, 3, 2, 1]

106. Which method out of the following is used to write a line of content in a CSV file in a Python program ?

- (1) writer
- (2) writerow
- (3) write
- (4) writeline

103. पांडा (Pandas) के डेटाफ्रेम (Dataframe) के निम्नलिखित में से कौन सा सिंटैक्स सही होगा ?

- (1) pandas.DataFrame (data, index, col, dtype, cpy)
- (2) pandas.DataFrame (data, index, row, dtype, cpy)
- (3) pandas.dataFrame (data, index, dtype, cpy)
- (4) pandas.DataFrame (data, index, dtype, cpy)

104. निम्नलिखित कोड का परिणाम क्या होगा ?

```
import pandas as pd
pd.Series([10,20], index=['A', 'B', 'C'])
```

- (1) ValueError
- (2) NameError
- (3) IndexError
- (4) SyntaxError

105. नीचे एक वैरिएबल असाइन किया गया है

```
LS=[1, 9, 2, 8, 3, 7, 5, 4]
```

इसके आधार पर निम्नलिखित कोड का आउटपुट क्या होगा ?

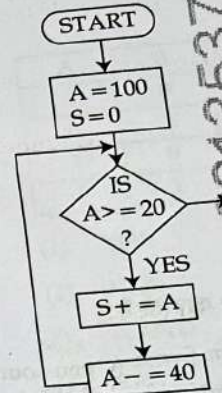
```
print (LS[::2]+LS[::-2])
```

- (1) [5, 3, 2, 1, 9, 8, 7, 4]
- (2) [1, 2, 3, 5, 4, 7, 8, 9]
- (3) [4, 7, 8, 9, 1, 2, 3, 5]
- (4) [9, 8, 7, 4, 5, 3, 2, 1]

106. एक पायथन प्रोग्राम में CSV फाइल में एक लाइन का कंटेंट लिखने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा मैथड प्रयोग में लाया जाएगा ?

- (1) writer
- (2) writerow
- (3) write
- (4) writeline

107. Observe the following flow output.



- (1) 180
- (2) 120
- (3) 100
- (4) 160

108. Which of the following will move the file pointer to a specific position in a program ?

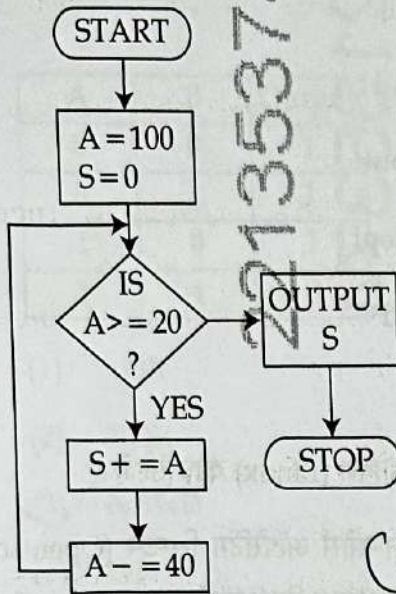
- (1) move
- (2) tell
- (3) find
- (4) seek

109. Which out of the following is used to read a line of content in a program ?

- (1) ab
- (2) wb
- (3) r+
- (4) rb



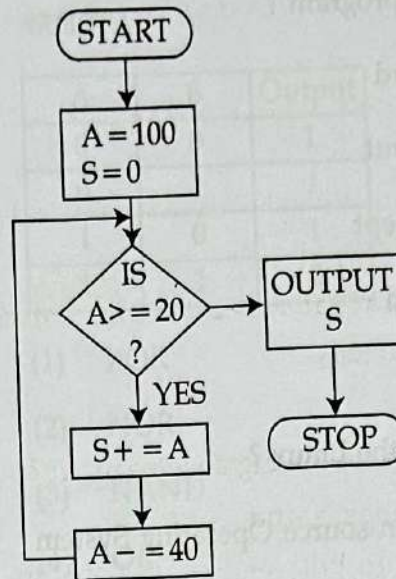
107. Observe the following flowchart and find the output.



- (1) 180
(2) 120
(3) 100
(4) 160

$S = 100$
 $A = 60$
 $S \neq 160$
 $A = 20$
 $S = 180$

107. निम्नलिखित फ्लोचार्ट का अवलोकन करें और उसका आउटपुट बताएं।



- (1) 180
(2) 120
(3) 100
(4) 160

108. Which of the following method is used to move the file pointer to read the content from a specific position in a text file inside a Python program ?

- (1) move
(2) tell
(3) find
(4) seek

108. एक पायथन प्रोग्राम में एक टेक्स्ट फाइल (Text File) के अंदर रीड (read) करने से पहले किसी विशेष पोजिशन में फाइल प्वाइंटर को ले जाने के लिए कौन सा मैथड प्रयोग में लाया जाएगा ?

- (1) move
(2) tell
(3) find
(4) seek

109. Which out of the following mode is required to be used while opening a binary file to allow read as well as write operations in a Python program ?

- (1) ab
(2) wb
(3) r+
(4) rb+

109. एक पायथन प्रोग्राम में एक बाइनरी फाइल (Binary File) खोलते समय निम्नलिखित में से कौन सा फाइल मोड रीड और राइट ऑपरेशन को एक साथ प्रयोग में लाने के लिए जरूरी है ?

- (1) ab
(2) wb
(3) r+
(4) rb+



110. Which method out of the following will allow the read operation from a Binary file in a Python program ?

- (1) read
- (2) input
- (3) accept
- (4) load

111. Which is the Linux ?

- (1) Open-source Operating System
- (2) Open-source Application Software
- (3) Windows based Application Software
- (4) Proprietary Operating System

112. What is an interpreter ?

- (1) A program that converts machine language to high-level language
- (2) A program that converts whole of a program code into machine language in one step
- (3) A program that converts a program into machine code line by line as the program is run
- (4) A program that writes instructions to perform

110. एक पायथन प्रोग्राम में एक बाइनरी फाइल (Binary file) से रीड (read) करने के लिए कौन सा मैथड प्रयोग में आएगा ?

- (1) read
- (2) input
- (3) accept
- (4) load

111. इनमें से लाइनेक्स (Linux) कौन सी है ?

- (1) ओपन-सोर्स ऑपरेटिंग सिस्टम (Open-source Operating System)
- (2) ओपन-सोर्स एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर (Open-source Application Software)
- (3) विंडोज आधारित एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर (Windows based Application Software)
- (4) प्रोप्रीएटरी ऑपरेटिंग सिस्टम (Proprietary Operating System)

112. इन्टरप्रेटर (Interpreter) क्या है ?

- (1) एक प्रोग्राम जो मशीनी भाषा (machine language) को उच्च-स्तरीय भाषा (high-level language) में बदलता है।
- (2) एक प्रोग्राम जो समस्त प्रोग्राम कोड (program code) को एक चरण में मशीनी भाषा (machine language) में बदलता है।
- (3) एक ऐसा प्रोग्राम, जिसके चलाने पर ही, प्रोग्राम लाईन दर लाईन मशीन कोड में बदलता है।
- (4) एक प्रोग्राम जो कार्य-निष्पादन हेतु अनुदेश (instruction) लिखता है।

113. Identify the Boolean Gate, which represents the following truth table :

A	B	Output
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

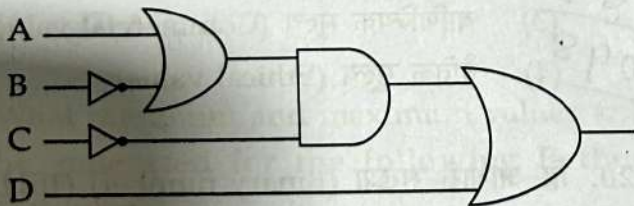
- (1) XOR
 (2) NOR
 (3) NAND
 (4) OR

114. If \oplus represents XOR Gate in Boolean algebra and $A \oplus B = C$, then $B \oplus C$ equals to :

A	B	C
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- (1) 1
 (2) A
 (3) A'
 (4) 0

115. Identify the Boolean expression from the given options, which is equivalent to the Logic Circuit Diagram.



- (1) $(A + B') \cdot C' + D$
 (2) $A \cdot B' + C' \cdot D$
 (3) $A + B' \cdot C' + D$
 (4) $(A \cdot B' + C') \cdot D$

113. उस बूलीय गेट (Boolean Gate) की पहचान कीजिए, जो निम्नलिखित सत्य सारणी (truth table) को निरूपित करता है :

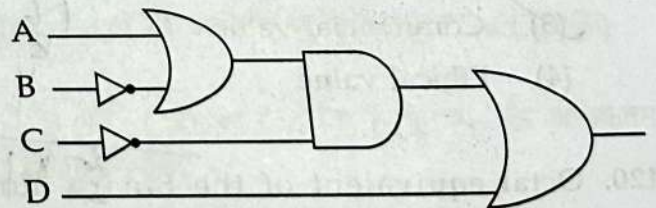
A	B	Output
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- (1) XOR
 (2) NOR
 (3) NAND
 (4) OR

114. यदि बूलीय बीजगणित (Boolean Algebra) में \oplus , XOR गेट को निरूपित करता है और $A \oplus B = C$, तो $B \oplus C$ किसके बराबर है ?

- (1) 1
 (2) A
 (3) A'
 (4) 0

115. दिए गए विकल्पों में से उस बूलीय व्यंजक (Boolean expression) की पहचान कीजिए, जो लॉजिक सर्किट डायग्राम (Logic Circuit Diagram) के समतुल्य हो :



- (1) $(A + B') \cdot C' + D$
 (2) $A \cdot B' + C' \cdot D$
 (3) $A + B' \cdot C' + D$
 (4) $(A \cdot B' + C') \cdot D$



121. The decimal representation for the character 'a' (lower A) in ASCII is _____.

- (1) 90
- (2) 97
- (3) 122
- (4) 65

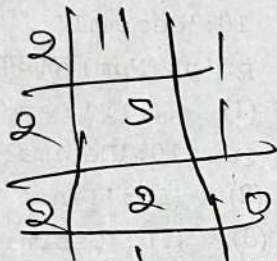
122. In Boolean algebra, $A \cdot (A + B)$ is logically equivalent to :

- (1) B
- (2) $A \cdot B$
- (3) $A + B$
- (4) A

$$A + AB$$

123. Binary equivalent of the decimal number $(11)_{10}$ is :

- (1) 1101
- (2) 1001
- (3) 1111
- (4) 1011



124. What is the updated version of the IT Act, 2000 called ?

- (1) IT Act, 2008
- (2) Advanced IT Act, 2000
- (3) Advanced IT Act, 2007
- (4) IT Act, 2007

125. What minimum and maximum values will be generated for the following Python statement ?

```
print(random.randrange(100)+1)
```

- (1) 1 and 100
- (2) 0 and 100
- (3) 1 and 99
- (4) 0 and 99

121. ASCII में करेक्टर 'a' (lower A) के लिए दशमलव निरूपण (decimal representation) है :

- (1) 90
- (2) 97
- (3) 122
- (4) 65

122. बूलीय बीजगणित (Boolean algebra) में $A \cdot (A + B)$ तार्किक रूप से किसके समतुल्य (logically equivalent) है ?

- (1) B
- (2) $A \cdot B$
- (3) $A + B$
- (4) A

123. दशमलव संख्या (Decimal number) $(11)_{10}$ का द्वि-आधारी (Binary) समतुल्य (equivalent) है :

- (1) 1101
- (2) 1001
- (3) 1111
- (4) 1011

124. आई टी अधिनियम, 2000 (IT Act, 2000) के नवीनतम संस्करण को क्या कहा जाता है ?

- (1) आई टी अधिनियम, 2008 (IT Act, 2008)
- (2) एडवांस्ड आई टी अधिनियम, 2000 (Advanced IT Act, 2000)
- (3) एडवांस्ड आई टी अधिनियम, 2007 (Advanced IT Act, 2007)
- (4) आई टी अधिनियम, 2007 (IT Act, 2007)

125. निम्नलिखित पायथन स्टेटमेंट में न्यूनतम और अधिकतम वैल्यू ज्ञात करें।

```
print(random.randrange(100)+1)
```

- (1) 1 तथा 100
- (2) 0 तथा 100
- (3) 1 तथा 99
- (4) 0 तथा 99



126. Which of the following cannot be used as a valid identifier in Python ?
- (1) 1stName
 - (2) Name1
 - (3) Name_1
 - (4) FirstName
127. Which of the following Function Headers in a Python code will result in error ?
- (1) def Compu(X=100, Y=10, Z):
 - (2) def Compu(X, Y, Z=1):
 - (3) def Compu(X=100, Y=10, Z=1):
 - (4) def Compu(X, Y=10, Z=1):
128. Considering the following dictionary:
 Num = {10: 'Ten', 100: 'Hundred', 10: 'Decimal'}
- What shall be the output of print(Num) ?
- (1) {10: 'Ten', 100: 'Hundred', 10: 'Decimal'}
 - (2) {10: 'Ten', 100: 'Hundred'}
 - (3) {10: 'Decimal', 100: 'Hundred'}
 - (4) Error
129. Identify the term, which is an unauthorized real-time interception or monitoring of private communication between two entities over a network.
- (1) Eavesdropping
 - (2) Phishing
 - (3) Snooping
 - (4) Cyberstalking
130. Identify the Logical Operator used in Python out of the following.
- (1) and
 - (2) in
 - (3) <=
 - (4) +=
126. निम्नलिखित में से किसे पायथन (Python) में एक वैलिड आइडेंटिफायर के रूप में प्रयोग नहीं किया जा सकता है ?
- (1) 1stName
 - (2) Name1
 - (3) Name_1
 - (4) FirstName
127. पायथन कोड में निम्नलिखित फंक्शन हेडर्स में से किसका परिणाम error होगा ?
- (1) def Compu(X=100, Y=10, Z):
 - (2) def Compu(X, Y, Z=1):
 - (3) def Compu(X=100, Y=10, Z=1):
 - (4) def Compu(X, Y=10, Z=1):
128. निम्नलिखित डिक्शनरी पर विचार कीजिए :
 Num = {10: 'Ten', 100: 'Hundred', 10: 'Decimal'}
- print(Num) का आउटपुट बताएँ।
- (1) {10: 'Ten', 100: 'Hundred', 10: 'Decimal'}
 - (2) {10: 'Ten', 100: 'Hundred'}
 - (3) {10: 'Decimal', 100: 'Hundred'}
 - (4) Error
129. उस पद (term) की पहचान कीजिए, जो एक नेटवर्क पर दो व्यक्तियों के बीच के निजी वार्तालाप को अनाधिकृत रूप से रीयल-टाइम इंटरसेप्ट या मॉनीटर करता है।
- (1) इक्सड्रापिंग (Eavesdropping)
 - (2) फिशिंग (Phishing)
 - (3) स्नूपिंग (Snooping)
 - (4) साइबरस्टाकिंग (Cyberstalking)
130. निम्नलिखित में से पायथन (Python) में प्रयुक्त लॉजिकल ऑपरेटर की पहचान कीजिए।
- (1) and
 - (2) in
 - (3) <=
 - (4) +=

