



नामांक				Roll No.		

Question Booklet No.

No. of Questions – 18

SS-04-Info. Prac. (Opt.)

No. of Printed Pages – 15

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2026
SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2026

इन्फॉर्मेटिक्स प्रैक्टिसेस
INFORMATICS PRACTICES
ऐच्छिक (Optional)

समय : 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक : 56

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

- 1) परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें ।

Candidate must write first his/her Roll No. on the question paper compulsorily.

- 2) सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं ।

All the questions are compulsory.

- 3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।

Write the answer to each question in the given answer-book only.



- 4) जिन प्रश्नों में आन्तरिक खण्ड हैं, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें ।

For questions having more than one part, the answers to those parts are to be written together in continuity.

- 5) प्रश्न-पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि/अंतर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें ।

If there is any error/difference/contradiction in Hindi and English version of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.

- 6) प्रश्न का उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।

Write down the serial number of the question before attempting it.

खण्ड – अSECTION – A

1. बहुविकल्पी प्रश्न । (i से xviii तक) :

[18×½=9]

Multiple Choice Questions. (i to xviii) :

i) निम्न में से कौन-सा डेट फंक्शन नहीं है ?

[½]

अ) YEAR ()

ब) POWER ()

स) MONTH ()

द) DAY ()

Which of the following is not a Date function ?

A) YEAR ()

B) POWER ()

C) MONTH ()

D) DAY ()

ii) ROUND (415.2) का आउटपुट क्या होगा ?

[½]

अ) 416

ब) 410

स) 415

द) 420

What will be the output of ROUND (415.2) ?

A) 416

B) 410

C) 415

D) 420

iii) निम्न में से कौन-सा एक एग्रीगेट फंक्शन है ?

[½]

अ) MAX ()

ब) MIN ()

स) COUNT ()

द) उपरोक्त सभी

Which of the following is a Aggregate function ?

A) MAX ()

B) MIN ()

C) COUNT ()

D) All of the above



iv) पांडाज डेटाफ्रेम का _____ एट्रिब्यूट, कॉलम के लेबल्स को प्रदर्शित करता है । [½]

- अ) DataFrame.shape ब) DataFrame.size
स) DataFrame.dtypes द) DataFrame.columns

_____ attribute of Pandas DataFrame, displays column labels.

- A) DataFrame.shape B) DataFrame.size
C) DataFrame.dtypes D) DataFrame.columns

v) _____ फंक्शन का उपयोग आकृति को प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है । [½]

- अ) show () ब) title ()
स) ylabel () द) xlabel ()

_____ function is used to display a figure.

- A) show () B) title ()
C) ylabel () D) xlabel ()

vi) _____ एक इंटरनेट ब्राउजर का उदाहरण है । [½]

- अ) गूगल क्रोम ब) मोज़िला फायरफॉक्स
स) एप्पल सफारी द) उपरोक्त सभी

_____ is an example of Internet Browser.

- A) Google Chrome B) Mozilla Firefox
C) Apple Safari D) All of the above



vii) LAN का पूरा नाम _____ होता है । [½]

- अ) लॉग एरिया नेटवर्क ब) लॉग एरिया नेम
स) लोकल एरिया नेटवर्क द) लोकल एरिया नेम

Full form of LAN is _____.

- A) Long Area Network B) Long Area Name
C) Local Area Network D) Local Area Name

viii) पांडाज डेटाफ्रेम, _____ से मिलकर बना होता है । [½]

- अ) केवल इंडेक्स ब) केवल कॉलम
स) केवल पंक्तियाँ द) पंक्तियाँ और कॉलम

A Pandas DataFrame is made of with _____.

- A) Only Index B) Only Columns
C) Only Rows D) Rows and Columns

ix) पांडाज में डेटाफ्रेम _____ होता है । [½]

- अ) कोई डाइमेंशन नहीं ब) वन-डाइमेंशन
स) टू-डाइमेंशन द) इनमें से कोई नहीं

DataFrame in Pandas is _____.

- A) No dimension B) One-dimension
C) Two-dimension D) None of these



xiii) _____ एक कंप्यूटर है जो अन्य कंप्यूटर प्रोग्राम या डिवाइस जिन्हें क्लाइंट कहते हैं को सेवाएँ प्रदान करता है । [½]

अ) सर्वर

ब) वेब पेज

स) URL

द) ई-मेल

_____ is a computer that provides services to other computer program or devices, which are called clients.

A) Server

B) Web page

C) URL

D) E-mail

xiv) इंटरनेट पर हमारी ऑनलाइन गतिविधियों का रिकॉर्ड _____ कहलाता है । [½]

अ) वेब सर्वर

ब) डिजिटल फुटप्रिंट

स) नेटवर्क टॉपोलोजी

द) वेबसाइट

The record of our online activities on the Internet is called _____.

A) Web Server

B) Digital Footprint

C) Network Topology

D) Website

xv) 7, 15, 21 की माध्यिका क्या होगी ? [½]

अ) 21

ब) 15

स) 7

द) 43

What is the median of 7, 15, 21 ?

A) 21

B) 15

C) 7

D) 43



xvi) SQL का पूरा नाम क्या है ?

[½]

- अ) सिम्पल क्वेरी लैंग्वेज ब) सिम्पल क्वेश्चन लैंग्वेज
स) स्ट्रक्चर्ड क्वेश्चन लैंग्वेज द) स्ट्रक्चर्ड क्वेरी लैंग्वेज

What is the full form of SQL ?

- A) Simple Query Language B) Simple Question Language
C) Structured Question Language D) Structured Query Language

xvii) कोई भी अवैध गतिविधि जो कम्प्यूटर की मदद से की जाती है _____ कहलाता है ।

[½]

- अ) साइबर अपराध ब) नेटवर्क उपकरण
स) डेटाबेस द) इनमें से कोई नहीं

Any illegal activity that is carried out using computer is called as _____.

- A) Cyber crime B) Network device
C) Database D) None of these

xviii) _____ का उपयोग डेटाफ्रेम में पंक्तियों और कॉलम्स के लेबल को बदलने के लिए किया जाता है ।

[½]

- अ) DataFrame.loc () ब) DataFrame.drop ()
स) DataFrame.rename () द) DataFrame.append ()

_____ is used to rename the label of rows and columns in DataFrame.

- A) DataFrame.loc () B) DataFrame.drop ()
C) DataFrame.rename () D) DataFrame.append ()



2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए । (i से x तक) :

[10×½=5]

Fill in the blanks. (i to x) :

- i) _____ फंक्शन निर्दिष्ट कॉलम में मानों का न्यूनतम लौटाता है । [½]
_____ function returns the smallest value from the specified columns.
- ii) SELECT MONTHNAME ("2024-09-15") ; का आउटपुट _____ होगा । [½]
Output of SELECT MONTHNAME ("2024-09-15"); is _____.
- iii) _____ का पूरा नाम इलेक्ट्रॉनिक मेल है । [½]
Electronic mail is the full form of _____.
- iv) _____ एक नेट शिष्टाचार का उदाहरण है । [½]
_____ is an example of Net Etiquette.
- v) _____ एक नेटवर्क टॉपोलोजी का उदाहरण है । [½]
_____ is an example of Network topology.
- vi) 'r' कैरेक्टर कोड को plot () फंक्शन में देने से _____ कलर बदलेगा । [½]
Giving 'r' character code in plot () function _____ color will change.
- vii) _____ कमांड से पांडाज लाइब्रेरी इंस्टॉल करते हैं । [½]
_____ is the command to install Pandas library.
- viii) _____ पांडाज की एक आयामी (वन डाइमेंशनल) डेटा संरचना है । [½]
_____ is one dimensional data structure of Pandas.



- ix) _____ का नाम PANEIDAta से लिया गया है । [½]
_____ name is derived from PANEIDAta.
- x) _____ ऑपरेशन का उपयोग दो टेबल्स से समान ट्यूपल्स (रिकॉर्ड्स) को प्राप्त करने के लिए किया जाता है । [½]
_____ operation is used to get common tuples (records) from two tables.

3. अति लघूत्तरात्मक प्रश्न । (i से x तक) : [10×1=10]

Very Short Answer Type Questions. (i to x) :

- i) HTML का पूरा नाम क्या है ? [1]
What is the full form of HTML ?
- ii) COUNT () फंक्शन का उपयोग लिखिए । [1]
Write the use of COUNT () function.
- iii) पांडाज सीरीज में “name” गुण (एट्रिब्यूट) का क्या उद्देश्य है ? [1]
What is the purpose of “name” attribute in Pandas series ?
- iv) बार चार्ट क्या होता है ? [1]
What is bar chart ?
- v) फ्रॉड-ईमेल से आप क्या समझते हैं ? [1]
What do you understand by Fraud E-mail ?
- vi) MATPLOTLIB का क्या उपयोग है ? [1]
What is the use of MATPLOTLIB ?



- vii) मोडेम क्या होता है ? [1]
What is Modem ?
- viii) LCASE (string) फंक्शन का उपयोग लिखिए । [1]
Write the use of LCASE (string) function.
- ix) जॉइन ऑपरेशन क्या होता है ? [1]
What is Join operation ?
- x) DAYNAME (date) फंक्शन क्या है ? [1]
What is DAYNAME (date) function ?

खण्ड – ब

SECTION – B

लघूत्तरात्मक प्रश्न :

[10×1½ =15]

Short Answer Type Questions :

4. ग्रुप बाय (GROUP BY) क्लॉज क्या होता है ? [1½]
What is GROUP BY Clause ?
5. >>> import pandas as pd
>>> series1= pd. series ([10, 15, 20])
>>> print (series1)
का आउटपुट क्या होगा ? [1½]
What is the output of
>>> import pandas as pd
>>> series1= pd. series ([10, 15, 20])
>>> print (series1)



6. डेटाफ्रेम की पहली और अंतिम 'n' पंक्तियों को देखने के लिए किन फंक्शनों का उपयोग किया जाता है ? [1½]

Which functions are used to view the first and last 'n' rows of DataFrame ?

7. plt.savefig () फंक्शन का क्या उद्देश्य है ? [1½]

What is the purpose of plt.savefig () function ?

8. डेटाबेस क्या है ? [1½]

What is Database ?

9. SQL में कोई दो एग्रीगेट फंक्शन के नाम लिखिए । [1½]

Write name of any two aggregate functions in SQL.

10. "STUDENT" नामक तालिका से सभी रिकॉर्ड को चुनने की SQL क्वेरी लिखिए । [1½]

Write SQL query to select all records from table named "STUDENT".

11. URL क्या है ? [1½]

What is URL ?

12. इंटरनेट से होने वाले कोई दो नुकसान लिखिए । [1½]

Write any two disadvantages of Internet.

13. इंटरनेट ने आधुनिक संचार को कैसे बदल दिया है ? [1½]

How the Internet has changed modern communication ?

खण्ड – सSECTION – C

दीर्घउत्तरात्मक प्रश्न :

[3×3=9]

Long Answer Type Questions :

14. दी गई पांडाज सीरीज को जोड़ने और प्रिंट करने के लिए स्टेटमेंट्स लिखिए ।

series1 = [6, 8, 9, 15]

series2 = [5, 10, 16, 12]

[3]

Write the statements to add and print the given Pandas series.

series1 = [6, 8, 9, 15]

series2 = [5, 10, 16, 12]

अथवा/OR

पासवर्ड की उपयोगिता के बारे में लिखिए ।

[3]

Write about the usefulness of Password.

15. दिए गए मानों के लिए बहुलक (मोड) ज्ञात कीजिए ।

[4, 4, 3, 10, 16, 21, 10, 4]

[3]

Find the mode for given values.

[4, 4, 3, 10, 16, 21, 10, 4]

अथवा/OR

ऑनलाइन बैंकिंग के फायदे लिखिए ।

[3]

Write the advantages of Online Banking.



16. SQL में एकल-पंक्ति (सिंगल-रो) और बहु-पंक्ति (मल्टिपल-रो) फंक्शन्स में अंतर कीजिए । [3]

Differentiate single-row and multiple-row functions in SQL.

अथवा/OR

कम्प्यूटर वायरस क्या है ? इससे कैसे बचा जा सकता है ? [3]

What is computer virus ? How can it be avoided ?

खण्ड – द

SECTION – D

दीर्घउत्तरीय प्रश्न/निबंधात्मक प्रश्न :

[2×4 =8]

Long Answer Type Questions :

17. निम्नलिखित SQL कमांड का आउटपुट लिखिए ।

अ) SELECT POWER (5, 4); ब) SELECT MOD (10, 3);

स) SELECT LENGTH (“Rajasthan”); द) SELECT YEAR (“2020-12-27”); [4]

Write the output of following SQL commands.

A) SELECT POWER (5, 4); B) SELECT MOD (10, 3);

C) SELECT LENGTH (“Rajasthan”); D) SELECT YEAR (“2020-12-27”);

अथवा/OR



निम्नलिखित डेटाफ्रेम को बनाने के लिए पांडाज स्टेटमन्ट्स लिखिए ।

	गणित	हिंदी	अंग्रेजी
राम	89	81	92
विवेक	76	80	87

[4]

Write the Pandas statements to create following DataFrame.

	Maths	Hindi	English
Ram	89	81	92
Vivek	76	80	87

18.

Table : Employee

EMP_ID	Name	Group	Salary
E001	Rakhi	Sales	25,000
E002	John	Marketing	20,000
E003	Reshma	HR	25,000
E004	Roshan	Sales	30,000

उपरोक्त तालिका से निम्न SQL क्वेरीज लिखिए ।

[4]

Write the following SQL queries from above table.

- i) जिनकी सैलरी 25,000 है, उन कर्मचारी (एम्पलाई) के नाम प्रदर्शित करने के लिए ।

To display the name of employees whose salary is 25,000.

- ii) जिन कर्मचारियों का ग्रुप सेल्स है उनके रिकॉर्ड को प्रदर्शित करने के लिए ।

To display the records of employees whose group is sales.

अथवा/OR

किन्हीं दो नेटवर्क टॉपोलोजीज का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।

[4]

Explain any two network topologies with diagram.



DO NOT WRITE ANYTHING HERE