Sl.No. :

नामांक Roll No.

Tear Here

No. of Questions – 18

No. of Printed Pages – 11

SS–03–Computer Science (Opt.)(Supp)

उच्च माध्यमिक पूरक परीक्षा, 2025

SENIOR SECONDARY SUPPLEMENTARY EXAMINATION, 2025

कम्प्यूटर विज्ञान

COMPUTER SCIENCE

ऐच्छिक (Optional)

समय : 3 घण्टे 15 मिनिट

पूर्णांक : 56

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

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.

यहाँ से काटिए

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

If there is any error / difference / contradiction in Hindi & 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 – अ

SECTION - A

1) बहुविकल्पी प्रश्न – **[18 × ½ = 9]**

Multiple Choice Questions -

i) पायथन में अपवाद को उठाने के लिए किस कथन का उपयोग किया जाता है? [½]

(अ) उठाएँ (रेज़) (ब) प्रिन्ट

(स) नाम त्रुटि (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which statement is used to throw an exception in Python?

(A) Raise (B) Print

(C) Name Error (D) None of these

ii) निम्न में से कौनसा अंतर्निर्मित अपवाद नही हैं। [½]

(अ) मान त्रुटि (ब) अंत में खण्ड

(स) प्रारूप त्रुटि (द) नाम त्रुटि

Which of the following is not a buit-in exception?

(A) Value Error (B) Finally Clause

(C) Type Error (D) Name Error

iii) निम्न मे से कौनसा फंक्शन पायथन में किसी फाइल को बंद करने के लिए उपयोग किया जाता है? [½]

(अ) राइट( ) (ब) राइटलाइन( )

(स) क्लोज( ) (द) ओपन( )

Which of the following function in Python is used to close a file?

(A) Write( ) (B) Writeline( )

(C) Close( ) (D) Open( )

iv) कौनसा एक फाइल का प्रकार है? [½]

(अ) टेक्सट फाइल (ब) बाइनरी फाइल

(स) उपरोक्त (अ) और (ब) दोनो (द) उपरोक्त मे से कोई नही

Which is a type of file?

(A) Text file (B) Binary file

(C) Both above (A) and (B) (D) None of above

v) निम्न में से कौनसा एक नोटेशन का प्रकार है? [½]

(अ) इन्फ़िक्स (ब) प्रीफिक्स

(स) पोस्टफिक्स (द) उपरोक्त सभी

Which of the following is a type of notation?

(A) Infix (B) Prefix

(C) Past fix (D) All of above

vi) स्टैक के शीर्ष पर एक नया तत्व जोडने के लिए किस ऑपरेशन का प्रयोग किया जाता है? [½]

(अ) पुश (ब) पॉप

(स) एड (द) डिलिट

Which operation is used to add a new element at the top of the stack?

(A) PUSH (B) POP

(C) ADD (D) DELETE

vii) FIFO का पूरा नाम क्या होता है? [½]

(अ) Full - In - Final Out (ब) First - In - First Out

(स) Final - In - Full Out (द) Full - In - First Out

What is full name of FIFO?

(A) Full - In - Final Out (B) First - In - First Out

(C) Final - In - Full Out (D) Full - In - First Out

viii) निम्न में से कौनसी एक छंटाई (सॉर्टिंग) की तकनीक है? [½]

(अ) बबल सार्ट (ब) सेलेक्शन (चयन) सार्ट

(स) इंसर्शन सार्ट (द) उपरोक्त सभी

Which of the following is a sorting technique?

(A) Bubble Sort (B) Selection Sort

(C) Insertion Sort (D) All of these

ix) .... यह समझाने के लिए किया जाता है कि इनपुट बड़ा होने पर एल्गोरिदम कैसा प्रदर्शन करेगा। [½]

(अ) जटिलता विश्लेषण (ब) लूप

(स) माध्यिका (द) LIFO

_________ is performed to explain how an algorithm will perform when the input grows larger.

(A) Complexity analysis (B) Loop

(C) Median (D) LIFO

x) तत्वो के संग्रह में कुंजी नामक एक विशेष तत्व का पता लगाने को कहते है। [½]

(अ) छंटाई (ब) स्टैक

(स) लोड (द) खोज

To locate a particular element called key in a collection of elements is called.

(A) Sorting (B) Stack

(C) Load (D) Searching

xi) .... का उपयोग डेटा संक्षेपण के लिए किया जाता है। [½]

(अ) माध्य (ब) माध्यिका

(स) बहुलक (द) उपरोक्त सभी

________ are used for data summarisation.

(A) Mean (B) Median

(C) Mode (D) All of these

xii) निम्न में से कौन एक आमतौर पर उपयोग किए जाने वाली SQL कंस्ट्रेंट्स नही है? [½]

(अ) Primary Key (ब) Foreign Key

(स) Date (द) Not Null

Which of the following is not a commonly used constraints in SQL.

(A) Primary Key (B) Foreign Key

(C) Date (D) Not Null

xiii) .... एक नेटवर्क उपकरण है। [½]

(अ) राउटर (ब) गेटवे

(स) मोडेम (द) उपरोक्त सभी

________ is a Network device.

(A) Router (B) Gate way

(C) Modem (D) All of these

xiv) कौनसा फंक्शन निर्दिष्ट कॉलम से सबसे बड़ा मान लौटाता है। [½]

(अ) COUNT( ) (ब) SUM( )

(स) MAX( ) (द) MIN( )

Which function returns the largest value from the specified column?

(A) COUNT( ) (B) SUM( )

(C) MAX( ) (D) MIN( )

xv) निम्न में से कौनसा एक नेटवर्क का प्रकार नहीं है? [½]

(अ) वैन (ब) लैन

(स) मैन (द) स्विच

Which of the following is not a type of Network?

(A) WAN (B) LAN

(C) MAN (D) Switch

xvi) एक मशीन से दूसरी मशीन में फाइल ट्रांसफर किस प्रोटोकॉल के माध्यम से किया जाता है? [½]

(अ) सरल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (SMTP)

(ब) प्वाइंट टू प्वाइंट प्रोटोकॉल (PPP)

(स) फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (FTP)

(द) हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल (HTTP)

Which protocal is used to transfer files from one machine to another?

(A) Simple Mail Transfer Protocal (SMTP)

(B) Point to Point Protocal (PPP)

(C) File Transfer protocal (FTP)

(D) Hypertext Transfer Protocal (HTTP)

xvii) किस सॉफ्टवेयर का उपयोग वायरस का पता लगाने और हटाने के लिए किया जाता है? [½]

(अ) एंटीवायरस (ब) एम एस – वर्ड

(स) पावरप्वाइंट (द) SQL

Which software is used to detect and remove virus?

(A) Anti-Virus (B) MS-Word

(C) Powerpoint (D) SQL

xviii) सामान्यतः स्टोरेज डिवाइस है। [½]

(अ) हार्ड डिस्क (ब) पेन ड्राइव

(स) मेमोरी कार्ड (द) उपरोक्त सभी

Commonly used storage device is ___________

(A) Hard Disk (B) Pendrive

(C) Memory Card (D) All of the above

2) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए – **[10 × ½ = 5]**

Fill in the blanks -

i) .... ब्लॉक में एक अपवाद पकडा जाता है। [½]

An exception is caught in ________________ block.

ii) बाइनरी फाइल में डेटा .... के रूप में संग्रहीत होता है। [½]

Data in binary files is stared in form of __________.

iii) a+b का प्रीफिक्स .... होता है। [½]

Prefix of a+b is __________.

iv) एक क्यू पर संचालन .... क्रम में किया जाता है। [½]

Operations on a quene are performed in __________ order.

v) 7,1,3,7 को बबल सार्ट से आरोही क्रम में व्यवस्थित करने से .... प्राप्त होगा। [½]

The output of arranging in ascending order for 7,1,3,7 using bubble sort is ....

vi) ....वह डेटा मान है, जो सबसे अधिक बार प्रकट होता है। [½]

_______ is the data value that appears most number of times.

vii) SQL का पूरा नाम ....होता है। [½]

Full name of SQL is _______________

viii) .... स्टेटमेंट का उपयोग करके डेटाबेस में एक तालिका बनायी जाती है। [½]

_______ statement is used to create a table in database.

ix) YEAR (date) फंक्शस तारीख से .... लौटाता है। [½]

YEAR (date) returns _________ from the date.

x) HTTPS में 'S' का मतलब .... होता है। [½]

Meaning of 'S' in HTTPS is __________.

3) अति लघुत्तरात्मक प्रश्न - **[10 × 1 = 10]**

Very short answer type questions -

i) 2 **किलो बाइट्स में कितनी बिट्स होती है?** **[1]**

How many bits are there in 2 kilo bytes?

ii) **कोई दो वायर्ड ट्रांसमिशन मीडिया के उदाहरण लिखिए।** **[1]**

Write any two example of wired transmission media.

iii) **किन्ही दो खोज (सर्चिंग) विधियों के नाम लिखिए।** **[1]**

Write Name of any two Searching methods.

iv) DROP TABLE **स्टेटमेंट का उपयोग लिखिए।** **[1]**

Write the use of DROP TABLE statement.

v) SQL **में** UPPER (string) **फंक्शस का क्या उपयोग होता है?** **[1]**

What is the use of UPPER (string) function in SQL?

vi) LAN **क्या होता है?** **[1]**

What is LAN?

vii) **स्टैक के कोई दो उपयोग लिखिए।** **[1]**

Write any two uses of stack

viii) **कंप्यूटर नेटवर्क क्या होता है?** **[1]**

What is Computer Network?

ix) **पायथन में हम** Open( ) **का उपयोग कब करते है?** **[1]**

When we use Open( ) in Python?

x) SQL **स्टेटमेंट** "SELECT POW (3,4)" **का आउटपुट लिखिए।** **[1]**

Write output of SQL statement "SELECT POW (3,4)".

खण्ड – ब
SECTION - B

लघुत्तरात्मक प्रश्न - [10 × 1½ = 15]

Short answer type questions -

4) पायथन में अपवाद के बारे में लिखिए। [1½]
Write about exception in Python.

5) पायथन में राइट( ) फंक्शस का उपयोग लिखिए। [1½]
Write the use of write( ) function in Python.

6) फायरवॉल क्या होती है? [1½]
What is Firewall?

7) ब्लूटूथ क्या होता है? [1½]
What is Bluetooth?

8) किन्ही दो फाइल खोलने के मोड के बारे में लिखिए। [1½]
Write about any two modes of opening a file.

9) डेटाबेस में प्राथमिक कुंजी क्या होती है? [1½]
What is Primary key in database?

10) My SQL में CHAR(n) और INT डेटा प्रकार के बारे में लिखिए । [1½]
Write about CHAR(n) and INT data type in MySQL.

11) SQL में SUM (Column) फंक्शन का उपयोग लिखिए। [1½]
Write the use of SUM (Column) function in SQL.

12) WWW के बारे में लिखिए। [1½]
Write about WWW

13) कम्प्यूटर को वायरस से किस प्रकार बचाया जा सकता है? [1½]
How to protect computer from virus?

खण्ड – स
SECTION - C

दीर्घउत्तरीय प्रश्न – [3 × 3 = 9]

Long answer type questions -

14) एक सप्ताह के सात दिन का तापमान (सेल्यियस में)
34, 34, 27, 28, 27, 34, 34 दिया गया है। इनका माध्य और बहुलक ज्ञात कीजिए। [3]
Given the temperature (in Celsius) of 7 days of a week as
34, 34, 27, 28, 27, 34, 34
Find the Mean and Mode of these.

अथवा/OR

रैखिक खोज के बारे विस्तारपूर्वक लिखिए।
Write about linear searching in details.

15) क्यू और स्टैक की तुलना करें। [3]
Compare Queue and Stack.

अथवा/OR

DBMS के मुख्य अवधारणा का वर्णन कीजिए।
Describe key concept of DBMS.

16) इंटरनेट के फायदे और नुकसान लिखिए। [3]
Write merits and demerits of Internet.

अथवा/OR

(A*B) + (C/D) को प्रीफिक्स नोटेशन में बदलो।
Convert (A*B) + (C/D) into prefix notation.

खण्ड – द
SECTION - D

निबन्धात्मक प्रश्न - [2 × 4 = 8]

Essay type questions

17) निम्नलिखित SQL स्टेटमेंट के आउटपुट लिखिए। [4]
i) SELECT LENGTH ("OUTPUT")
ii) SELECT MONTH NAME ("2024 -11-18")
iii) SELECT LOWER (INFORMATION")
iv) SELECT MOD (40,4)

Write Output for following SQL statements
i) SELECT LENGTH ("OUTPUT")
ii) SELECT MONTH NAME ("2024 -11-18")
iii) SELECT LOWER (INFORMATION")
iv) SELECT MOD (40,4)

अथवा/OR

नीचे दी गई सूची को आरोही क्रम में क्रमबद्ध करने के लिए बबल सॉर्ट विधि के चरण लिखिए।

[15,5,17,2,6,3]

Write the steps of bubble sort method to sort the given below list in ascending order.

[15,5,17,2,6,3]

18) साइबर फ्रॉड क्या होता है? इससे बचने के तरीके लिखिए। **[4]**

What is Cyber Fraud? Write the ways to avoid this.

अथवा/OR

दी गई दो तालिकाएँ 'DANCE' और 'MUSIC' के लिए आपरेशन यूनियन (∪) और इंटरसेक्ट (∩) की तालिकायें ज्ञात कीजिए।

तालिका: DANCE

S.No.	Name	Class
1	Ramesh	7A
2	Salim	6A
3	David	7B
4	Baljeet	7A

तालिका: MUSIC

S.No.	Name	Class
1	Ramesh	7A
2	Mahira	6B
3	David	7B
4	Aayan	7A
5	Simran	7B
6	Mehak	6A

Find the tables for operations union (∪) and Intersect (∩) for the given tables 'DANCE' and 'MUSIC'.

Table : DANCE

S.No.	Name	Class
1	Ramesh	7A
2	Salim	6A
3	David	7B
4	Baljeet	7A

Table : MUSIC

S.No.	Name	Class
1	Ramesh	7A
2	Mahira	6B
3	David	7B
4	Aayan	7A
5	Simran	7B
6	Mehak	6A

DO NOT WRITE ANYTHING HERE