

नामांक

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

No. of Questions – 30

No. of Printed Pages – 8

SS-03-Info.Tech. (Opt.)

सूचना प्रौद्योगिकी और प्रोग्रामिंग-II (INFORMATION TECHNOLOGY AND PROGRAMMING-II) ऐच्छिक (Optional)

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2020

समय : 3¼ घण्टे

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.

SS-03-Info.Tech. (Opt.)

[Turn over

- (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 रूपांतर 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 & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.

(6)	खण्ड	प्रश्न संख्या	अंक प्रत्येक प्रश्न
	अ	1-13	1
	ब	14-24	2
	स	25-27 } 28-30 }	3 } 4 }

Section	Q. Nos.	Marks per question
A	1-13	1
B	14-24	2
C	25-27 } 28-30 }	3 } 4 }

- (7) प्रश्न संख्या 28, 29 व 30 में आंतरिक विकल्प हैं ।

Question Nos. 28, 29 and 30 have internal choices.

SECTION – A

1. अरेखीय डाटा स्ट्रक्चर के कोई दो उदाहरण लिखिए ।

Write any two examples of non-linear data structure.

1

2. सूचक क्या होता है ?

What is Pointer ?

1

3. त्वरित क्रमबद्ध एल्गोरिथ्म की जटिलता क्या होती है ?

What is the complexity of quick sort algorithm ?

1

4. स्टैक में पॉप ऑपरेशन क्या होता है ?

What is POP operation in stack ?

1

5. सरक्युलर लिंकड लिस्ट को परिभाषित करें ।

Define circular linked list.

1

6. टोकन्स क्या होते हैं ?

What are tokens ?

1

7. एक्सप्रेशंस क्या होते हैं ?

What are expressions ?

1

8. इनलाइन फंक्शन क्या होता है ?

What is inline function ?

1

9. क्लास को परिभाषित करें ।

Define Class.

1

10. कंस्ट्रक्टर ओवरलोडिंग किसे कहते हैं ?

What is constructor overloading ?

1

11. ऑपरेटर फंक्शन के प्रोटोटाइप को ऑपरेटर ओवरलोडिंग के संदर्भ में लिखिए ।

Write the prototype of operator function in operator overloading.

1

12. हाइब्रिड इनहेरिटेन्स क्या होता है ?

What is Hybrid inheritance ?

1

13. DBMS में DDL (डी.डी.एल.) और DML (डी.एम.एल.) का पूरा नाम क्या होता है ?

What is the full form of DDL and DML in DBMS ?

1

SS-03-Info.Tech. (Opt.)

SECTION – B

14. PL/SQL खंड की बनावट को लिखिए ।

Write the structure of PL/SQL block.

2

15. MySQL में कोई चार Aggregate फंक्शन्स के नाम लिखें ।

Write any four Aggregate functions in MySQL.

2

16. REVOKE कमाण्ड का MySQL में क्या उपयोग है ?

What is the use of REVOKE command in MySQL ?

2

17. एक खराब डेटाबेस क्या होता है ?

What is a bad database ?

2

18. Malloc फंक्शन की उपयोगिता समझाइए ।

Explain the use of Malloc function.

2

19. स्टेबल और अनस्टेबल सॉर्टिंग में अंतर लिखिए ।

Write the differences between stable and unstable sorting.

2

20. इन्फिक्स नोटेशन को उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain infix notation with example.

2

21. लिंकड लिस्ट में नोड और नेक्स्ट क्या होते हैं ?

What is node and next in linked list ?

2

22. फंक्शन में कॉल-बाय-रेफरेंस को समझाइए ।

Explain call-by-reference in functions.

2

23. स्टैटिक मेम्बर फंक्शन के क्या गुण होते हैं ?

What are the properties of static member function ?

2

24. PL/SQL कर्सर क्या होता है ?

What is PL/SQL cursor ?

2

खण्ड – स

SECTION – C

25. एक ऐरे $X[-15 \dots 10, 15 \dots 40]$ जिसमें एक बाईट स्टोरेज की आवश्यकता है । अगर शुरुआती लोकेशन 1500 है, तो $X[15][20]$ की लोकेशन कॉलम मेजर प्रणाली से ज्ञात कीजिए ।

An array $X[-15 \dots 10, 15 \dots 40]$ requires one byte of storage. If beginning location is 1500, determine the location of $X[15][20]$ using column major system.

3

SS-03-Info.Tech. (Opt.)

26. SQL में group by clause का उपयोग उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain the use of group by clause in SQL with example.

3

27. डेटाबेस में कार्यात्मक निर्भरता (functional dependencies) को समझाइए ।

Explain functional dependencies in database.

3

28. लीनियर सर्च को उदाहरण सहित समझाइए ।

अथवा

बबल सॉर्ट को उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain Linear Search with example.

4

OR

Explain Bubble sort with example.

29. विभिन्न प्रकार के लूपिंग स्टेटमेंटों का वर्णन कीजिए ।

अथवा

मल्टीपल इनहेरिटेन्स को उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain various types of looping statements.

4

OR

Explain multiple inheritance with example.

30. Exception क्या होता है ? PL/SQL में विभिन्न प्रकार के exceptions की व्याख्या कीजिए ।

अथवा

निम्नलिखित set operators के सिंटेक्स लिखिए :

- (i) INTERSECT
- (ii) EXCEPT

What is exception ? Explain different types of exceptions in PL/SQL.

4

OR

Write the syntax for following set operators :

- (i) INTERSECT
 - (ii) EXCEPT
-