

Sl.No. :

नामांक

Roll No.

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

No. of Questions – 30

No. of Printed Pages – 07

SS–03–Info.Tech.(Opt.)

Tear Here

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2018

SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2018

सूचना प्रौद्योगिकी और प्रोग्रामिंग - II

INFORMATION TECHNOLOGY AND PROGRAMMING - II

ऐच्छिक (Optional)

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.

- 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.

प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें
TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

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 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 क्रमांक 28, 29 व 30 में आन्तरिक विकल्प हैं ।

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

खण्ड - अ

SECTION - A

- 1) नॉन लिनियर डाटा स्ट्रक्चर को परिभाषित किजिए। [1]
Define Non linear data structure.
- 2) Malloc मैमोरी फंक्शन का सिन्टेक्स लिखिए। [1]
Write Syntax of Malloc Memory function?
- 3) त्वरित सार्टिंग की समय जटिलता क्या होती है? [1]
What is the time complexity of Quick Sort?

- 4) क्यु को परिभाषित किजिए। [1]

Define queue.

- 5) लिंकड लिस्ट के कोई दो नुकसान बताईए। [1]

Give any two disadvantages of Linked list.

- 6) लिंकड लिस्ट के विभिन्न प्रकार बताईए। [1]

Give different types of Linked list.

- 7) DDL को परिभाषित किजिए। [1]

Define DDL.

- 8) कैंडिडेट की क्या होती है? [1]

What is Candidate Key?

- 9) dbms_output.put_line नामक निर्देश का उपयोग बताईए। [1]

What is the use of dbms_output.put_line?

- 10) SQL में NOW() फंक्शन का उपयोग क्या है? [1]

What is the use of NOW() function in SQL?

11) ऑपरेटर एसोसिएटिविटी क्या है? [1]

What is operator associativity?

12) C++ में new ऑपरेटर का क्या उपयोग है? [1]

What is the use of new operator in C++?

13) C++ में एक्सेस मोडिफायर क्या होता है? [1]

What is access Modifier in C++?

खण्ड - ब

SECTION - B

14) E-R आरेख में वन टु मैनी सम्बन्ध का क्या अर्थ है? [2]

What is the meaning of One to Many relationship in E-R diagram?

15) साधारण और समग्र एट्रीब्युट में अन्तर बताईए। [2]

Differentiate between Simple and Composite attribute.

16) डाटाबेस डिजाइन के चरणों को लिखिए। [2]

Write the steps to design a database.

17) PL/SQL में SET Serveroutput ON का क्या उपयोग है? [2]

What is the use of SET Serveroutput ON in PL/SQL?

- 18) स्पेस जटिलता क्या है? इसकी गणना कैसे की जाती है? [2]

What is Space Complexity? How can we calculate it?

- 19) दो आयामी ऐरे में पता गणना को समझाईए। [2]

Explain the address calculation in 2-D array.

- 20) स्टैक के बुनियादी ऑपरेशन बताईए। [2]

Explain the basic operations of stack.

- 21) अडप्टिव व नॉन-अडप्टिव सॉर्टिंग एल्गोरिथ्म में अन्तर बताईए। [2]

Differentiate between Adaptive and Nonadaptive Sorting algorithms.

- 22) स्टैटिक डेटा मैम्बरस की विशेषताएं क्या हैं? [2]

What are the features of Static data Members?

- 23) क्लास के मैम्बर फंक्शन को एक्सेस करने के लिए प्रारूप लिखिए। [2]

Write the syntax for accessing the Member function of a class.

- 24) आप फंक्शन ओवरलोडिंग से क्या समझते हैं? [2]

What do you understand by function overloading?

SECTION - C

25) चयन सॉर्ट को उदाहरण सहित समझाईए। [3]

Explain selection sort with example.

26) काल बाई रेफरेंस से आप क्या समझते हैं उदाहरण सहित समझाईए। [3]

What do you understand by call by reference? Explain with example.

27) निम्न डाटाबेस विसंगतियों को समझाईए [3]

क) अपडेट

ख) इन्सर्सन

ग) डिलिशन

Explain following database anomalies

a) Update

b) Insertion

c) Deletion

28) मर्ज सॉर्ट को उदाहरण सहित समझाईए। [4]

Explain Merge Sort with example.

अथवा/OR

'C' में रिकर्शन को उदाहरण के साथ समझाईए।

Explain recursion in 'C' with example.

29) SQL में आप अग्रीगेट फंक्शन से क्या समझते हैं अग्रीगेट फंक्शनस को निम्न स्कीमा द्वारा समझाईए।[4]

Teacher (T.name, salary, age, dob)

What do you understand by aggregate function in SQL? Explain aggregate function on following Schema.

Teacher (T.name, salary, age, dob)

अथवा/OR

निम्न को E-R आरेख में समझाईए।

क) डराईवड एट्रीब्यूट

ख) पार्टिसिपेशन कन्स्ट्रेन्ट

ग) की कन्स्ट्रेन्ट

Explain following in E-R diagram :

a) Derived attribute

b) Participation constraints

c) Key constraints

30) मल्टीपल इनहेरिटेंस को उदाहरण सहित समझाईए।

[4]

Explain Multiple Inheritance with example.

अथवा/OR

C++ में कंस्ट्रक्टर ओवरलोडिंग को समझाने के लिए एक प्रोग्राम लिखिए।

Write a C++ Program to explain Constructor overloading.

