

Sl.No. :

नामांक

Roll No.

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

No. of Questions – 30

SS-03-Compu. Sc. (Opt.)

No. of Printed Pages – 7

Tear Here

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2016

SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2016

कम्प्यूटर विज्ञान

COMPUTER SCIENCE

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 फाँड़ें
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 }
Part	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
Part - A

- 1) इनहेरिटैन्स को परिभाषित कीजिये। [1]
Define Inheritance.
- 2) Typedef की वर्ड से आप क्या समझते हैं? [1]
What do you understand by Typedef key word?

- 3) इम्प्लीसिट टाईप कास्टिंग से क्या समझते हैं? [1]

What do you understand by Implicit type costing?

- 4) निम्न प्रोग्राम के खण्ड का आउट पुट क्या होगा? [1]

What is the output of following programme?

```
int a = 2, b;
```

```
b = a++ + ++a + a++ * a + a;
```

```
Cout <<a;
```

- 5) कॉपी कन्सट्रक्टर को परिभाषित कीजिए। [1]

Define copy constructor.

- 6) get () एवं getline () फंक्शन में अन्तर बताइए। [1]

Differentiate between get () and getline () functions.

- 7) स्टैक का कोई एक उपयोग बताइए। [1]

Give any one use of Stack.

- 8) डाटा बेस मॅनेजमेंट सिस्टम की किन्हीं दो ऐप्लीकेशन्स के नाम बताइए। [1]

Give names of any two applications of Data base management system.

- 9) नॉट गेट क्या है? [1]

What is NOT gate?

- 10) OR गेट को NAND गेट्स द्वारा बनाइए। [1]

Design a OR gate using NAND gates.

- 11) बैंड रेट क्या होती है? [1]

What is Band Rate?

- 12) किन्हीं दो वेब ब्राउज़र के नाम लिखिए। [1]

Write names of any two web browser.

- 13) ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर की किन्हीं दो वेबसाइट्स के नाम लिखिए। [1]

Write name of any two websites of open source software.

खण्ड – ब

Part - B

- 14) C++ में इन्टीजर वैल्यू को स्विप (swap) करने का प्रोग्राम बनाइए। [2]

Write a programme in C++ for swapping integer values.

- 15) फ्रेंड फंक्शन को उदाहरण सहित समझाइए। [2]

Explain friend function with example.

- 16) ऑपरेटर ओवरलोडिंग के किन्हीं दो नियमों को लिखिये। [2]

Write any two rules of operator overloading.

- 17) C++ की स्टोरेज क्लासेज के बारे में बताइए। [2]

Write about storage classes in C++.

- 18) फंक्शन ओवरलोडिंग को उदाहरण सहित समझाइए। [2]

Explain function overloading with example.

- 19) Stack में अवयव को हटाने के लिए POP ऑपरेशन को उदाहरण सहित समझाइए। [2]

Explain POP operation of stack for deleting elements with example.

- 20) विभिन्न प्रकार के व्यूहों को उदाहरण सहित समझाइए। [2]

Explain different types of array with example.

- 21) अपडेट कमाण्ड को उदाहरण सहित समझाइए। [2]

Explain UPDATE command with example.

- 22) OR गेट को Truth Table सहित समझाइए। [2]

Explain OR Gate with Truth Table.

- 23) निम्न बूलियन अभिव्यक्ति को सरल कीजिए। [2]

Simplify following boolean expression :

$$Y = AB' + (AC)' + A' B' C' .$$

- 24) फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल को समझाइये। [2]

Explain FTP (File Transfer Protocol).

खण्ड – स

Part - C

- 25) ट्रांसमिशन माध्यम के विभिन्न प्रकारों को समझाइये। [3]

Explain different categories of transmission media.

- 26) रिलेशनल डाटा मॉडल को समझाइए। [3]

Explain Relational Data Model.

- 27) चयन घाँट की विधि को समझाइए। [3]

Explain selection sort technique.

- 28) आब्जैक्ट आरियन्टेड प्रोग्रामिंग की मूल धारनाओं को समझाइए। [4]

Explain basic concepts of object oriented programming.

अथवा / OR

C++ भाषा में विभिन्न एक्सेस मोडिफायर को समझाइए।

Explain different types of Access Modifier.

- 29) क्लास का उपयोग करते हुये C++ में त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने का प्रोग्राम बनाइए। [4]

Write a program in C++ to calculate the area of a triangle using class.

अथवा / OR

C++ के अर्थमेटिक एवं रिलेशनल ऑपरेटर को समझाइए।

Explain arithmetic and relational operators of C++.

30) दो एक विमीय रैखिक व्यूहों का सश्रृंखलन समझाइए।

[4]

Explain Merging of two 1-dimensional arrays.

अथवा / OR

द्विविमीय ऐरे का C++ में पूर्णांक मान वाले ऐरे के योग का प्रोग्राम लिखिए जिसमें ऐरे $a[4][4]$, $b[4][4]$ हो।

Write a program in C++ to add two dimensional integer array of size $a[4][4]$, $b[4][4]$.

