

SUBJECT CODE : XSC-CMS-(Opt.)-SC
Science/Commerce

2017

54

No. of Questions - 23] [No. of Printed Pages - 16

CLASS - XI
COMPUTER SCIENCE

(Optional)

Full Marks - 70

Pass Marks - 23

Time - 3 Hours

Figures in the margin indicate full marks.

उपांत के अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

All questions are compulsory.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Copyright Reserved

1 / 16

XSC-CMS-(Opt.)-SC
Science/Commerce

54

Group - A
(Multiple Choice Type Questions)

खण्ड - अ

(बहु विकल्पीय प्रश्न)

1. Choose the correct alternative for the following : 1 × 15 = 15

निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिये :

- a). The technology used in manufacture of first generation computers is

- i) Vacuum tube
- ii) Transistors
- iii) ICs
- iv) None of these.

प्रथम पीढ़ी कम्प्यूटरों के निर्माण में प्रयुक्त तकनीकी है

- i) निर्वात नलिका
- ii) ट्रांजिस्टर
- iii) IC
- iv) इनमें से कोई नहीं।

2 / 16

- b) The computer language that is specially designed for the fifth generation of computers is

- i) ALGOL ii) BASIC
iii) SNOBOL iv) LISP.

पाँचवीं पीढ़ी के कम्प्यूटरों के लिए विशेष रूप में डिजाइन की हुई कम्प्यूटर भाषा है

- i) ALGOL ii) BASIC
iii) SNOBOL iv) LISP.

- c) The optical devices among the following is/are

- i) MICR ii) Barcode reader
iii) Scanner iv) All of these.

निम्न में प्रकाशीय डिवाइस कौन है ?

- i) MICR ii) बारकोड रीडर
iii) स्कैनर iv) इनमें से सभी।

- d) The time taken to initiate a transfer is called

- i) Seek time
ii) Rotational delay
iii) Data transfer rate
iv) Disk latency.

किसी स्थानांतर की शुरुआत के लिए लिया गया समय कहलाता है

- i) सिक टाइम
ii) रोटेशनल डिले
iii) डाटा ट्रांसफर दर
iv) डिस्क लेटेन्सी।

- e) The symbol that is represented using rhombus in a flowchart is

- i) Terminal
ii) Decision
iii) Input / Output
iv) None of these.

किसी फ्लोचार्ट में रॉम्बस का प्रयोग कर निरूपित चिह्न है

- i) टर्मिनल
- ii) डिसिशन
- iii) इनपुट / आउटपुट
- iv) इनमें से कोई नहीं।

f) In C++ every statement ends with

- i) colon (:)
- ii) comma (,)
- iii) semicolon (;)
- iv) dot (.)

C++ में प्रत्येक कथन के अंत में होता है

- i) कोलन (:)
- ii) कॉमा (,)
- iii) सेमी कोलन (;)
- iv) डाट (.)

g) A set of relational operators are

- i) +, -, *, /, %
- ii) >, <, >=, <=, ==, !=
- iii) &&, ||, !
- iv) ? :

रिलेशनल आपरेटर्स का समुच्चय है

- i) +, -, *, /, %
- ii) >, <, >=, <=, ==, !=
- iii) &&, ||, !
- iv) ? : <http://www.jharkhandboard.com>

h) In C++ programming strcat () function is used to

- i) concatenate two strings
- ii) copy two strings
- iii) compare two strings
- iv) none of these.

C++ प्रोग्रामिंग में strcat () फंक्शन का प्रयोग किया जाता है

- i) दो स्ट्रिंग को सशृंखलित करने हेतु
- ii) दो स्ट्रिंग को कॉपी करने हेतु
- iii) दो स्ट्रिंग की तुलना करने में
- iv) इनमें से कोई नहीं।

i) In C++ programming '\t' is used for

- i) Form feed
- ii) Line brake
- iii) Horizontal Tab
- iv) Alarm.

C++ प्रोग्रामिंग में '\t' का प्रयोग होता है

- i) फार्म फीड के लिये
- ii) लाइन ब्रेक के लिये
- iii) क्षैतिज टैब के लिये
- iv) अलार्म हेतु।

j) Do...while loop checks the condition of

- i) top ii) bottom
- iii) middle iv) none of these.

Do...while लूप की दशा की जाँच करती है।

- i) शीर्ष
- ii) पेंदी
- iii) मध्य
- iv) इनमें से कोई नहीं।

k) Which of the following is not the type of variable ?

- i) Extern ii) Register
- iii) Global iv) None of these.

निम्न में से कौन चर का एक प्रकार नहीं है ?

- i) एक्सटर्न
- ii) रेजिस्टर
- iii) ग्लोबल
- iv) इनमें से कोई नहीं।

l) 614 in octal is in decimal.

- i) 396 ii) 369
iii) 366 iv) 400.

अष्टाधारी पद्धति में 614 दशमलव में होगा

- i) 396 ii) 369
iii) 366 iv) 400.

m) 1A5 in hexadecimal is in decimal.

- i) 241 ii) 421
iii) 142 iv) 359.

षट्दशमलव में 1A5 दशमलव में होगा

- i) 241 ii) 421
iii) 142 iv) 359.

n) The code that is easier to use on punched cards is

- i) ASCII ii) EBCDIC
iii) Excess-3 iv) BCD.

पन्चड कार्डों पर आसानी से प्रयोग होने वाला कोड है

- i) ASCII ii) EBCDIC
iii) Excess-3 iv) BCD.

o) One Gigabyte is a group of bits.

- i) 8
ii) 8×1024
iii) $8 \times 1024 \times 1024$
iv) $8 \times 1024 \times 1024 \times 1024$.

एक गिगाबाइट बीटों का एक समूह है।

- i) 8
ii) 8×1024
iii) $8 \times 1024 \times 1024$
iv) $8 \times 1024 \times 1024 \times 1024$.

Group - B

(Very Short Answer Type Questions)

खण्ड - ब

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

$$2 \times 11 = 22$$

✓ 2 Define Arithmetic and Logic Unit (ALU) of computer system.

कम्प्यूटर सिस्टम की अंक गणित तथा तार्किक इकाई (ALU) की परिभाषा दीजिए।

- 3/ What do you understand by a software ?
साफ्टवेयर से क्या तात्पर्य है ?
4. Define a computer memory.
कम्प्यूटर मेमोरी की परिभाषा दीजिए।
- 5/ Define and differentiate between data and information.
डाटा तथा सूचना को परिभाषित कीजिए तथा उनमें अंतर कीजिए।
- 6/ What do you mean by a keyword ? Can a keyword be an identifier ?
कीवर्ड से आपका क्या आशय है ? क्या कीवर्ड आइडेंटिफायर बन सकता है ?
7. Differentiate between getch () and getche () functions.
getch () तथा getche () फंक्शनों में अंतर कीजिए।
8. How many categories of data types are provided by C++ ?
C++ द्वारा कितनी कोटि के डाटा प्रकार को प्रबंधित किया जाता है ?

- 9/ What will be result of the following expressions when $A = 6$, $B = 7$ and $C = 8$?
जब $A = 6$, $B = 7$ तथा $C = 8$ तब निम्न अभिव्यक्तियों का परिणाम क्या होगा ?
- i) $D = A + C \% B$
ii) $D = A + B * 5 - C$
10. Differentiate between break and exit (0) statement.
ब्रेक तथा एक्जिट (0) कथनों में अंतर करें।
11. Convert the following real binary numbers to equivalent decimal numbers :
निम्न वास्तव द्विआधारी संख्याओं को समतुल्य दशमलव संख्या में बदलिए :
- i) 1111.11
ii) 10101.01.
12. Convert the following decimal numbers to equivalent binary numbers :
निम्न दशमलव संख्याओं को समतुल्य द्विआधारी संख्या में बदलिए :
- i) 55.39
ii) 77.77.

Group - C
(Long Answer Type Questions)

खण्ड - स
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

$$3 \times 11 = 33$$

13. What are the functional components of a 'computer'? Define each unit of it clearly.
किसी कम्प्यूटर के प्रकार्यात्मक घटक कौन-से हैं ? इसकी प्रति इकाई को स्पष्ट रूप से परिभाषित कीजिए।
14. Draw a flowchart to find out the simple interest on the given principal, rate and time. <http://www.jharkhandboard.com>
प्रदत्त मूलधन, दर तथा समय पर सरल ब्याज निकालने का फ्लोचार्ट खींचिए।
15. Write a program in C++ to enter any two numbers and print the sum, difference and product in separate line with appropriate message.
किन्हीं दो संख्याओं की प्रविष्टि तथा उपयुक्त संदेश के साथ पृथक रेखा में उनके योगफल, अंतर तथा गुणनफल प्रिंट करने हेतु C++ में एक प्रोग्राम लिखें।

16. What do you mean by constants? Define all available types of constants in terms of C++.
नियतांक से आपका क्या आशय है ? C++ के पदों में उपलब्ध सभी प्रकार के नियतांकों की परिभाषा दीजिए।
17. Write a program in C++ to find the square and cube of entered integer number.
प्रविष्ट पूर्णांक संख्या के वर्ग तथा घन निकालने हेतु C++ में एक प्रोग्राम लिखें।
18. Write a program in C++ to print the following shape :

```

*   *   *   *   *
*   *   *   *
*   *   *
*   *
*
```

19. Write a program in C++ to find the sum of following series :

$$S = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots \text{ up to } n\text{th term.}$$

निम्न श्रेणी का योगफल निकालने हेतु C++ में एक प्रोग्राम लिखें :

$$S = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots n \text{ वें पद तक।}$$

20. What do you understand by sorting arrays ?
What are the main sorting techniques ?
Define any one.

सॉर्टिंग ऐरे का क्या आशय है ? मुख्य सॉर्टिंग तकनीक कौन हैं ? किसी एक की परिभाषा दें।

21. Write a program in C++ to exchange the entered two numbers by using a call-by-reference method.

काल-बाई-रेफरेन्स विधि का प्रयोग द्वारा प्रविष्ट दो संख्याओं को अदल-बदल करने हेतु C++ में एक प्रोग्राम लिखिए।

22/ What is an event programming ?

इवेन्ट प्रोग्रामिंग क्या है ?

23. Give the full forms for the following terms of computers :

कम्प्यूटरों के निम्न पदों का पूर्ण रूप दीजिए :

i) DRAM

ii) EPROM

iii) CMOS.