

SS

2320

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

COMPUTER APPLICATION (Theory)

(Common for Sc., Hum., Commerce and Agriculture Groups)

(Punjabi, Hindi and English Versions)

(Evening Session)

Time allowed : Three hours

Maximum marks : 60

(Punjabi Version)

ਨੋਟ : (i) ਆਪਣੀ ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਦੇ ਟਾਈਟਲ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ 072 ਜ਼ਰੂਰ ਦਰਜ ਕਰੋ ਜੀ ।

- (ii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਲੈਂਦੇ ਹੀ ਇਸ ਦੇ ਪੰਨੇ ਗਿਣ ਕੇ ਦੇਖ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਟਲ ਸਹਿਤ 30 ਪੰਨੇ ਹਨ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ ।
- (iii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਪੰਨਾ/ਪੰਨੇ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ।
- (iv) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਦੇ ਚਾਰ ਭਾਗ ਹੋਣਗੇ (ਭਾਗ-ੳ, ਭਾਗ-ਅ, ਭਾਗ-ੲ ਅਤੇ ਭਾਗ-ਸ) ।
- (v) ਭਾਗ-ੳ ਵਿੱਚ 6 ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ, ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 1 ਤੋਂ 6 ਤੱਕ ਹੋਣਗੇ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਅੰਕ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ।
- (vi) ਭਾਗ-ਅ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 7 ਤੋਂ 12 ਤੱਕ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ।
- (vii) ਭਾਗ-ੲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 13 ਤੋਂ 18 ਤੱਕ 6 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ।
- (viii) ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 19 ਤੋਂ 21 ਤੱਕ 3 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ।
- (ix) ਭਾਗ-ੳ, ਭਾਗ-ਅ, ਭਾਗ-ੲ ਅਤੇ ਭਾਗ-ਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ । ਫਿਰ ਵੀ ਭਾਗ-ਸ ਵਿੱਚ ਆੰਤਰਿਕ ਚੋਣ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ।

ਭਾਗ-ੳ

ਸਹੀ/ਗਲਤ :

6×1=6

1. C++ ਇੱਕ ਲੋਅ ਲੈਵਲ ਦੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਿੰਗ ਭਾਸ਼ਾ ਹੈ । 1
2. ਵੈਰੀਏਬਲ ਦੇ ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਸਪੇਸ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ । 1

3. gets() ਅਤੇ puts() ਦੋਵੇਂ ਗੈਰ-ਫਾਰਮੈਟਡ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹਨ। 1
4. ਇੱਕ ਕਲਾਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇੱਕ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। 1
5. ਕਈ ਬੇਸ ਕਲਾਸਾਂ ਤੋਂ ਡ੍ਰਾਈਵ ਕੀਤੀ ਕਲਾਸ ਨੂੰ ਮਲਟੀਪਲ ਇਨਹੈਰੀਟੈਂਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 1
6. ਜੇ ਹੋਸਟ ਲਾਜ਼ਿਕਲੀ ਪੁਆਇੰਟ-ਟੂ-ਪੁਆਇੰਟ ਜੁੜੇ ਹੋਣ, ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਮਲਟੀਪਲ ਇੰਟਰਮੀਡੀਏਟ ਡਿਵਾਇਸ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। 1

ਭਾਗ-ਅ

ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ

6×2=12:

7. 1970 ਦੇ ਦੌਰਾਨ _____ ਨੇ C ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਿੰਗ ਭਾਸ਼ਾ ਬਣਾਈ। 2
8. ਸਾਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਈ _____ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 2
9. ਕਾਂਸਟੈਂਟ ਵੇਰੀਏਬਲ ਨੂੰ _____ ਕੀਵਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਡਿਕਲੇਅਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। 2
10. ਐਰੇ _____ ਇੰਡੈਕਸ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। 2
11. ਟਾਈਪ 'ਕਲਾਸ' ਦੇ ਇੱਕ ਵੇਰੀਏਬਲਜ ਐਰੇ ਨੂੰ _____ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 2
12. _____ ਓਵਰਲੋਡਡ ਕੰਸਟਰਕਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਨੀਸ਼ਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਮੈਂਬਰ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। 2

ਭਾਗ-ਬ

ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :

6×4=24

13. ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਓਪਰੇਟਰ ਅਤੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਓਪਰੇਟਰ ਬਾਰੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 4
14. Call by value ਅਤੇ Call by reference ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ। 4
15. C++ ਵਿੱਚ ਐਰੇ ਨੂੰ ਡਿਕਲੇਅਰ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਧੀ ਲਿਖੋ। 4
16. ਕੀ ਮੈਂਬਰ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਨੈਸਟਿੰਗ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੈ? ਜੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 4
17. ਕੰਸਟਰਕਟਰਜ਼ ਦੀ ਡਾਇਨਾਮਿਕ ਇਨੀਸ਼ਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? 4
18. C++ ਵਿੱਚ ਵੇਰੀਏਬਲ ਦੀਆਂ ਮੁਢਲੀ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ। 4

ਭਾਗ-ਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :

3×6=18

19. ਡਰਾਈਵਡ ਕਲਾਸ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਸਿਟੈਕਸ ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਕੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ।

6

ਜਾਂ

ਇਨਹੈਰੀਟੈਂਸ ਦੇ ਮੋਡਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ।

6

20. ਨੈਟਵਰਕ ਟੋਪੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ? ਟ੍ਰੀ ਟੋਪੋਲੋਜੀ ਅਤੇ ਮੈਸ਼ ਟੋਪੋਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਲਿਖੋ ।

6

ਜਾਂ

ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਚੈਨਲ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ।

6

21. ਜੰਪ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਸਹਿਤ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ।

6

ਜਾਂ

ਲੂਪ ਕੀ ਹੈ ? ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਲੂਪ ਸਟੇਟਮੈਂਟਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ।

6

(Hindi Version)

ਨੋਟ : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 072 अवश्य लिखें।

(ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें टाइटल सहित 30 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं।

(iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गये पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किए गए प्रश्न/प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।

(iv) प्रश्न-पत्र के चार भाग होंगे (भाग-क, भाग-ख, भाग-ग तथा भाग-घ)।

(v) भाग-क में 6 वस्तुनिष्ठ प्रश्न, प्रश्न सं. 1 से 6 तक होंगे, प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा।

(vi) भाग-ख में प्रश्न सं. 7 से 12 तक 6 प्रश्न होंगे, प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का होगा।

(vii) भाग-ग में प्रश्न सं. 13 से 18 तक 6 प्रश्न होंगे, प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का होगा।

(viii) भाग-घ में प्रश्न सं. 19 से 21 तक 3 प्रश्न होंगे, प्रत्येक प्रश्न 6 अंकों का होगा।

(ix) भाग-क, भाग-ख, भाग-ग तथा भाग-घ के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। फिर भी भाग-घ में आन्तरिक चयन दिया जा सकता है।

भाग-क

सही/गलत

6×1=6

1. C++ एक लो लेवल की प्रोग्रामिंग भाषा है।

1

2. वैरीएबल के नाम में खाली स्थान की आज्ञा नहीं होती।

1

- | | | |
|----|---|---|
| 3. | gets() और puts () दोनों गैर-फॉरमैटेड फंक्शन हैं। | 1 |
| 4. | एक क्लास का प्रयोग एक आब्जैक्ट की प्रकार दिखाने के लिए किया जाता है। | 1 |
| 5. | कई बेस क्लासों से डिराइव की गई क्लास को मल्टीपल इनहेरीटेन्स कहा जाता है। | 1 |
| 6. | अगर होस्ट लॉजिकली प्वाइंट-टू-प्वाइंट जुड़े हों, तो उनके पास मल्टीपल इन्टरमीडिएट डिवाइस नहीं होते। | 1 |

भाग-ख

खाली स्थान भरें :

6×2=12

- | | | |
|-----|---|---|
| 7. | 1970 के दौरान _____ ने सी प्रोग्रामिंग भाषा बनाई। | 2 |
| 8. | हमें अलग-अलग जानकारी को स्टोर करने के लिए कई _____ का प्रयोग करने की जरूरत होती है। | 2 |
| 9. | कांस्टेंट वैरिएबल को _____ कीवर्ड का प्रयोग करके डिक्लेयर किया जा सकता है। | 2 |
| 10. | ऐरे _____ इन्डैक्स के समान है। | 2 |
| 11. | टाईप 'क्लास' के एक वैरिएबल ऐरे को _____ के रूप में जाना जाता है। | 2 |
| 12. | _____ ओवरलोडेड कन्स्ट्रक्टरों का प्रयोग करके अलग-अलग इनीशलाइजेशन मोड्स की आज्ञा देते हैं। | 2 |

भाग-ग

इन प्रश्नों के उत्तर दें :

6×4=24

- | | | |
|-----|--|---|
| 13. | एरिथमेटिक ऑपरेटर और रिलेशनल ऑपरेटर के बारे में समझाइये। | 4 |
| 14. | Call by value और Call by reference में अन्तर बताइये। | 4 |
| 15. | C++ में ऐरे को डिक्लेयर करने का तरीका बताइये। | 4 |
| 16. | क्या मेम्बर फंक्शन की नैस्टिंग करना सम्भव है ? अगर हां तो समझाइये। | 4 |
| 17. | कन्स्ट्रक्टर की डायनामिक इनीशलाइजेशन का क्या मतलब है? | 4 |
| 18. | C++ में वैरिएबल के आधारभूत प्रकारों का वर्णन कीजिए। | 4 |

भाग-घ

इन प्रश्नों के उत्तर दें :

3×6=18

- | | | |
|-----|--|---|
| 19. | डिराइव्ड क्लास क्या है ? इसके सिन्टैक्स और उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। | 6 |
|-----|--|---|

अथवा

इन्हेरीटेन्स के मोड्स का वर्णन कीजिए।

6

20. नेटवर्क टोपोलॉजी क्या है ? ट्री टोपोलॉजी और मैश टोपोलॉजी में अन्तर लिखिये । 6
अथवा
ट्रांसमिशन चैनल क्या होते हैं ? इनकी व्याख्या कीजिए । 6
21. जम्प स्टेटमेन्ट की वर्किंग की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए । 6
अथवा
लूप क्या होता है ? अलग-अलग तरह के लूप स्टेटमेन्टों का वर्णन कीजिए । 6

(English Version)

- Note :** (i) You must write the subject-code/paper-code **072** in the box provided on the title page of your answer-book.
- (ii) Make sure that the answer-book contains 30 pages (including title page) and are properly serialied as soon as you receive it.
- (iii) Question/s attempted after leaving blank page/s in the answer-book would not be evaluated.
- (iv) There will be four sections of Question Paper (Part-A, Part-B, Part-C and Part-D)
- (v) In Part-A, there will be 6 objective type questions from Question No. 1 to 6, each question will be of one mark.
- (vi) In Part-B there will be 6 Questions from Question No. 7 to 12, each question will be of two marks.
- (vii) In Part-C there will be 6 Questions from Question No. 13 to 18, each question will be of four marks.
- (viii) In Part-D, there will be 3 questions from Question no. 19 to 21, each question will be of 6 marks.
- (ix) All questions of Part-A, Part-B, Part-C and Part-D are compulsory. However internal choice may be given in Part-D.

Part-A

True/False

6×1=6

1. C++ is a low level programming language. 1
2. Blank spaces are not allowed in variable name. 1

- | | | |
|----|--|---|
| 3. | gets() and puts () both are unformatted function. | 1 |
| 4. | A class is used to specify the form of an object. | 1 |
| 5. | A derived class with several base classes is called multiple inheritances. | 1 |
| 6. | If the hosts are connected point-to-point logically, then they may not have multiple intermediate devices. | 1 |

Part-B

Fill in the blanks :

6×2=12

- | | | |
|-----|---|---|
| 7. | During 1970 ____ created C programming language. | 2 |
| 8. | We need to use various ____ to store various information. | 2 |
| 9. | The constant variable can be declared using ____ keyword. | 2 |
| 10. | Array ____ is the same as the index. | 2 |
| 11. | An array of variables of type "class" is known as ____. | 2 |
| 12. | ____ allows different initialization modes using overloaded constructors. | 2 |

Part-C

Answer these questions :

6×4=24

- | | | |
|-----|--|---|
| 13. | Explain about the arithmetic operators and relational operators. | 4 |
| 14. | Difference between Call by value and call by reference. | 4 |
| 15. | Write a procedure to declare an array in C++. | 4 |
| 16. | Is it possible to do the nesting of member function ? If yes, explain. | 4 |
| 17. | Describe dynamic initialization of constructor. | 4 |
| 18. | What are basic types of variable in C++? | 4 |

Part-D

Answer these questions :

3×6=18

19. What is derived class? Explain its syntax and example. 6

or

What are the modes of inheritance? 6

20. What is Network Topology? Write the difference between Tree Topology and Mesh Topology. 6

or

What is transmission channel? Explain these channels. 6

21. Explain the working of jump statement with example. 6

or

What is loop? Explain different type of loop statements. 6