

Roll No.

072

Total No. of Questions : 21]

[Total No. of Printed Pages : 7

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 ਆਂਤਰਿਕ 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

072-SS

[Turn over

3. gets() ਅਤੇ puts() ਦੋਵੇਂ ਗੈਰ-ਵਾਰਮੈਟਡ 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 ਵੇਰੀਏਬਲਜ਼ ਐਰੇ ਨੂੰ _____ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 2
12. _____ ਓਵਰਲੋਡਿਡ ਕੰਸਟਰਕਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਇਨੀਸ਼ਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਮੋਡਜ਼ 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

(3)

ਭਾਗ-ਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :

3×6=18

19. ਡਰਾਈਵਡ ਕਲਾਸ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਸਿੰਟੈਕਸ 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 ਵਰਕਿੰਗ 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

072-SS

[Turn over

(4)

3. gets() और puts () दोनों गैर-फॉर्मैटेड 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 कन्सट्रक्टरों 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. कन्सट्रक्टर 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

072-SS

(5)

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 serialized 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

072–SS

[Turn over

(6)

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

072-SS

82-570

(7)

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