

B-2110

Sheet No. 1
Page Copy

8507/NH

Please assign marks to each question

Total No. of Sheets used
Subject
Title of the Paper C Programming and Data Structures
Time allowed 3 Hrs Maximum Marks 45 Minimum Pass Marks

Note : The candidates are required to attempt ^{two} ~~one~~ question each from Section A, B, ~~C and D~~ carrying 9 marks each and the entire Section C consisting of 6 short answer type questions carrying 1 1/2 marks each.

SECTION-A

1. Explain all operators available in C language.
2. What is if-else? Write a program to check number is odd or even.
3. Write difference between while and do-while loop.
4. Write difference between call by value and call by reference.

SECTION-B

5. What is algorithm complexity, Big O Notation and time space trade off?
6. Explain traversing of an array.
7. Write a program to perform binary search?
8. Write a program to perform bubble sort?

SECTION-C

9.
 - i. What are datatypes?
 - ii. What are external variables?
 - iii. What is Pointer?
 - iv. What is the range of int, char and double?
 - v. Write difference between Array and Structure?
 - vi. What is queue?

contd ---

ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ

ਨੋਟ: ਭਾਗ A ਅਤੇ B ਵਿਚੋਂ ਦੋ-ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 9 ਅੰਕ ਹਨ।

ਭਾਗ C ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ, ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ $1\frac{1}{2}$ ਅੰਕ ਹਨ।

ਭਾਗ -A

1. 'C' ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਉਪਲਭਦ ਸਾਰੇ ਓਪਰੇਟਰਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
2. if-else ਕੀ ਹੈ? ਇਹ ਚੈਕ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਿਖੋ ਕਿ ਕੀ ਅੰਕ ਟਾਂਕ ਹੈ ਜਾਂ ਜਿਸਤ।
3. While ਅਤੇ do-while ਲੂਪ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।
4. Call by value ਅਤੇ call by reference ਵਿਚ ਫ਼ਰਕ ਦੱਸੋ।

ਭਾਗ -B

5. ਐਲਗੋਰਿਦਮ ਕੰਪਲੈਕਸਟੀ, ਬਿਗ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਟਾਈਮ ਸਪੇਸ ਟਰੇਡ ਆਫ ਕੀ ਹਨ?
6. ਐਰੇ ਦਾ ਇਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਜਾਣ (traversing) ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
7. ਬਾਈਨੇਰੀ ਸਰਚ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਿਖੋ।
8. ਬੱਬਲ ਸੋਰਟ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਿਖੋ।

ਭਾਗ-c

9. 1. ਡੇਟਾ ਟਾਈਪਸ ਕੀ ਹਨ?
2. ਬਾਹਰੀ ਚਰ (External variables) ਕੀ ਹਨ?
3. ਪੋਆਇੰਟਰ ਕੀ ਹੈ?
4. int, char ਅਤੇ double ਦੀ ਰੇਂਜ ਕੀ ਹੈ?
5. ਐਰੇ ਅਤੇ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿਚ ਫਰਕ ਦੱਸੋ?
6. ਕਿਊ ਕੀ ਹੈ?

8507/NH