

## MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATION, MUMBAI

## EXAMINATION -- APRIL -2016 (Two Year Diploma Courses)

GROUP - COMPUTER

TIME ALLOWED – 3 Hrs.

MARKS – 100

SUBJECT – C &amp; C++ PROGRAMMING (TH)

10

## Q.1 A) Fill in the Blanks .

- 1) ----- are those whose values never changes during execution.
- 2) The ----- statement is used to jump to another point in the program.
- 3) A data type ----- is used to specify an empty set of values.
- 4) The appropriate member function can be selected at run time and it is known as -----.
- 5) Every C programme must contain -----function.
- 6) C was developed at -----.
- 7) In C++ >> operator is used for-----.
- 8) The C++ language includes the header file standard input & output in -----.
- 9) The statement which is used to terminate the control from the loop is-----.
- 10) In C programming int variable required ----- bytes.

10

## B) Match the following.

==	Arithmetic operators
%	Logical operator
&&	Bitwise operator
<	Assignment Operator
&	Conditional Operator
	Relational Operator

## Q.2

Attempt any ten of the following .

20

- 1) Define algorithm and flowchart.
- 2) Define keyword, interpreter & compiler.
- 3) Difference between constant & variable.
- 4) What are comments?
- 5) State the difference between break & continue and goto statements.

- 6) State the diff. between global & local variable.
- 7) Define malloc (), calloc (), realloc (), free () functions.
- 8) Define pointer & its advantages.
- 9) Distinguish between run time error and logical errors.
- 10) What is procedure oriented programming?
- 11) Define header files and why we use header files?
- 12) What is the array of pointers?

**Q.3**

Attempt any five.

**20**

- 1) State the difference between procedural language and OOP.
- 2) Define OOP & state the features supported by OOP.
- 3) What is Encapsulation & data abstraction state its advantages.
- 4) Explain the concept of inheritance in OOP with an eg. In C++.
- 5) Explain different type of data type in c.
- 6) Explain logical and relational operators of C.

**Q.4**

Attempt any five.

**20**

- 1) Difference between call by value & call by reference with example.
- 2) Explain recursion, its advantages and disadvantages & write program to find factorial using recursion.
- 3) Explain constructor and Destructor.
- 4) W.A.P. to input a number find it is palindrome or not.
- 5) Explain friend function with example.
- 6) Define polymorphism. State its type.

**Q.5**

Write short notes on:

**20**

- 1) Data abstraction
- 2) Function overloading
- 3) Static member function
- 4) Pointers

प्रश्न १ अ) रिक्त जागा भरा.

१०

- १) एक्स्युक्जुन करत असतांना ----- ची किंमत कधीही बदलत नाही.
- २) प्रोग्राम मध्ये डायरेक्ट दुस-या पॉइंट वर जाण्याकरीता ----- वाक्याचा वापर करतात.
- ३) एखाद्या रिकाम्या सेटच्या वॅल्यु दाखवण्यासाठी ----- डेटा टाईपचा वापर करतात.
- ४) एखाद्या चालू वेळेमध्ये जे ऑपरेंडिबल मेबर फंक्शन निवडले असतात त्यास ----- असे म्हणतात.
- ५) असा ----- फंक्शन आहे कि तो प्रत्येक सी प्रोग्राम मध्ये गरजेचा असतो.
- ६) C चा शोध ----- येथे लागला.
- ७) C++ मध्ये >> ऑपरेटर ----- साठी वापरतात.
- ८) C++ मधील इनपुट आऊटपुट हेडर फाईल्स ----- मध्ये असतात.
- ९) लूप मधून बाहेर पडण्यासाठी ----- वापरतात.
- १०) C मध्ये इनपुट वेरिएबलसाठी ----- बाईटस लागतात.

ब) जोड्या लावा.

१०

==	अरथेम्याटिक ऑपरेटर
%	लॉजिकल ऑपरेटर
&&	बिटवाईज ऑपरेटर
<	असाईनमेंट ऑपरेटर
&	कनडिशनल ऑपरेटर
	रिलेशनल ऑपरेटर

प्रश्न २

कोणतेही १० प्रश्न सोडवा.

२०

- १) व्याख्या लिहा. अलगोरिथम व फ्लोचार्ट
- २) व्याख्या लिहा. किबर्ड इन्टरफेटर आणि कंपायलर
- ३) कॉन्स्टन्ट आणि वेरीएबल यामधील फरक स्पष्ट करा.
- ४) कमेंट म्हणजे काय?
- ५) फरक स्पष्ट करा. ब्रेक आणि कंटीन्यु आणि गोदु स्टेटमेंट
- ६) फरक स्पष्ट करा. ग्लोबल आणि लोकल वेरिएबल
- ७) व्याख्या लिहा.  
मॅलोक (), कॅलोक (), रिलोक (), फ्री (), फंक्शन
- ८) पॉइंटर ची व्याख्या लिहून त्याचे फायदे लिहा.
- ९) फरक स्पष्ट करा रन टाईम एरर व लॉजिकल एरर.
- १०) प्रोसिजर ओरिऐंटेड प्रोग्रामिंग म्हणजे काय?
- ११) हेडर फाईल्स म्हणजे काय? आपण हेडर फाईल्स का वापरतो?
- १२) ऑफ पॉइंटर म्हणजे काय?

प्रश्न ३

कोणतेही ५ प्रश्न सोडवा.

२०

- १) फरक स्पष्ट करा. प्रोसिजरल लॅंग्वेज आणि OOP
- २) OOP व्याख्या द्या व त्याची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.
- ३) इनकॅप्सुलेशन व डाटा ऍबस्ट्रॅक्शन म्हणजे काय त्याचे फायदे लिहा.
- ४) C++ मधील इनहेरिटन्स म्हणजे उदाहरणासहित स्पष्ट करा.
- ५) C मधील डाटा टाईप्स स्पष्ट करा.
- ६) C मधील लॉजिकल व रिलेशनल ऑपरेटर स्पष्ट करा.

प्रश्न ४

कोणतेही ५ प्रश्न सोडवा.

२०

- १) फरक स्पष्ट करा. कॉल बाय व्हॅल्यू आणि कॉल बाय रेफरन्स
- २) रिकरशन म्हणजे काय स्पष्ट करून त्याचे फायदे व तोटे सांगा.
- ३) कन्स्टक्टर व डिस्टक्टर स्पष्ट करा.
- ४) दिलेला नंबर हा पॅलिड्रोम आहे की नाही यासाठी प्रोग्राम लिहा.
- ५) C++ मधील फ्रेंड फंक्शन उदाहरणासहित स्पष्ट करा.
- ६) व्याख्या द्या. पॉलिमॉर्फिजम व त्याचे प्रकार स्पष्ट करा.

प्रश्न ५

टिपा लिहा.

२०

- १) डाटा ऍबस्ट्रक्शन
- २) फंक्शन ओवरलोडिंग
- ३) स्टॅटिक मेंबर फंक्शन
- ४) पॉइंटर्स