

Roll No. ....

(89)

8018

Printed Pages—4]

1M.Sc.(CS)3

**Master of Science (CS) (First Semester)**

**Examination, May/June 2019**

**PROGRAMMING WITH C**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

**निर्देश :**

1. प्रश्न-पत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।
6. प्रश्न-पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

**Instructions :**

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

**P.T.O.**

### (इकाई I/Unit I)

1. उदाहरण के साथ C भाषा में उपलब्ध विभिन्न ऑपरेटर्स को समझाइए।  
Explain various operators available in C language with examples.

(अथवा/Or)

2. (a) उदाहरणों के साथ SWITCH और CASE कथनों में अन्तर कीजिए।  
Differentiate between SWITCH & CASE statements with examples.
- (b) उदाहरणों के साथ BREAK, CONTINUE और GOTO स्टेटमेंट की व्याख्या कीजिए।  
Explain BREAK, CONTINUE and GOTO STATEMENT with examples.

### (इकाई II/Unit II)

3. (a) उपयोगकर्ता परिभाषित कार्य क्या है ? इसका उपयोग क्यों किया जाता है ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।  
What is user defined function ? Why is it used ? Explain by giving examples.
- (b) किसी सारणी में दिए गए तत्व को खोजने के लिए फंक्शन का उपयोग करके सी भाषा में एक कार्यक्रम लिखिये।  
Write a program in C language using function to search a given element in an array.

(अथवा/Or)

4. (a) इनके बीच में अन्तर कीजिए :
- (1) स्थानीय चर और वैश्विक चर
- (2) औपचारिक तर्क और वास्तविक तर्क।  
Differentiate between :
- (1) Local variable and Global Variable.
- (2) Formal Arguments and Actual Arguments.

- (b) फंक्शन का उपयोग करके सारणी में सबसे बड़ा तत्व खोजने के लिए सी भाषा में एक कार्यक्रम लिखिये।

Write a program in C language to find largest element in an array using function.

**(इकाई III/Unit III)**

5. आरोही क्रम में एक सारणी के दिए गए तत्व को क्रमबद्ध करने के लिए सी भाषा में एक कार्यक्रम लिखिये।

Write a program in C language to sort given element of an array in ascending order.

**(अथवा/Or)**

6. (a) संरचना और यूनियन के बीच अन्तर बताइए।

Explain difference between STRUCTURE and UNION.

- (b) 20 छात्रों के नाम, रोल नंबर और विषय को पढ़ने के लिए संरचना का उपयोग करके एक सी प्रोग्राम लिखिये।

Write a C program using structure to read the Name, Roll Number and Subject of 20 students.

**(इकाई IV/Unit IV)**

7. उदाहरण के साथ निम्नलिखित डीएमए फंक्शन की व्याख्या कीजिए :

Explain following DMA functions with examples :

- (1) Malloc( )
- (2) Calloc( )
- (3) Realloc( )
- (4) Sizeof( )

(अथवा/Or)

8. सूचक का उपयोग करके किसी दिए गए स्ट्रिंग में शब्दों की संख्या की गणना करने के लिए पॉइंटर का उपयोग करके सी प्रोग्राम लिखिये।

Write a C Program using pointer to count number of words in a given string.

(इकाई V/Unit V)

9. (a) फाइल में रिकॉर्ड इनपुट करने के लिए और फाइल में से रिकॉर्ड हटाने के लिए भी C में प्रोग्राम लिखिये।

Write a program in C to input a record in a file and also to delete a record from a file.

- (b) पाठ फाइल को पढ़ने के लिए एक सी प्रोग्राम लिखिये और एक फाइल में मौजूद स्वरों की संख्या भी गिनिये।

Write a C program to read the Text File and also count number of vowels present in a file.

(अथवा/Or)

10. सी भाषा में उपलब्ध विभिन्न फाइल हैंडलिंग कार्यों की व्याख्या कीजिए।

Explain various file handling functions available in C language.