

## CERTIFICATE IN COMPUTING (CIC)

Term-End Examination

June, 2013

CIC-01 : THE CONTEXT

Time : 2 hours

Maximum Marks : 100

Note : There are *two* sections in this paper. *Section-A* is compulsory. Answer any *three* questions from *Section-B*.

## SECTION-A

1. Following are *ten* multiple choice questions. Each question is having *four* choices, out of which only *one* choice is correct. Find the correct choice.

All questions are of 2 marks each :  $10 \times 2 = 20$

- (a) Following is one of the type of computational complexity :

- (i) Linear  
(ii) Non-linear  
(iii) Both (i) and (ii)  
(iv) None of these

00144

- (b) Following symbol is used in data dictionary :
- (i) =
  - (ii) +
  - (iii) [ ]
  - (iv) all of these
- (c) A flow chart is used to show flow of \_\_\_\_\_ in the system.
- (i) data
  - (ii) control
  - (iii) both data and control
  - (iv) None of these
- (d) TCP stands for \_\_\_\_\_.
- (i) Transmission Count Protocol
  - (ii) Transmission Cost Protocol
  - (iii) Transmission Control Protocol
  - (iv) None of these
- (e) WAIS stands for \_\_\_\_\_.
- (i) Wireless Area Information System
  - (ii) Wide Area Information Server
  - (iii) Wide Area Information System
  - (iv) None of these
- (f) Program complexity may be measured in terms of :
- (i) only time complexity
  - (ii) only space complexity
  - (iii) both (i) and (ii)
  - (iv) None of these

- (g) C++ is a/an :
- (i) object oriented language
  - (ii) structured language
  - (iii) object based language
  - (iv) None of these
- (h) In a decision tree the first choice /decision is known as :
- (i) root
  - (ii) branch
  - (iii) leaf
  - (iv) None of these
- (i) The minimal connected graph is known as :
- (i) graphics
  - (ii) tree
  - (iii) forest
  - (iv) branch
- (j) Boolean operations are :
- (i) AND
  - (ii) OR
  - (iii) both (i) and (ii)
  - (iv) None of these

2. (a) What is DFD ? Explain the rules for governing construction of DFD. 5
- (b) What is time complexity ? Explain Big O notation used for Calculating/Representing time complexity. 5
3. (a) Explain Decanting problem with the help of an example. 5
- (b) What is decision tree ? Explain the use of decision tree with the help of an example. 5

## SECTION-B

4. (a) What is inheritance ? Explain advantages of inheritance with the help of an example. 10
- (b) What is client/server system ? Explain advantages of client/server system. 10
5. (a) What is Internet ? Explain any two applications of Internet. 10
- (b) Explain minimum spanning circle with the help of suitable diagram. 10
6. (a) What is decentralized data processing ? How it is better than centralized data processing. 10
- (b) Differentiate the following : 10
- (i) MIS and DSS
- (ii) Object Oriented Programming and Procedure Oriented Programming
7. Write short note on the following : 4x5=20
- (a) Properties of Information
- (b) WWW
- (c) Future of Information Technology
- (d) Polymorphism

सर्टिफिकेट इन कम्प्यूटिंग ( सी.आई.सी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2013

सी.आई.सी.-01 : संदर्भ

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : इस प्रश्न पत्र में दो अनुभाग हैं। अनुभाग-क अनिवार्य है।  
अनुभाग-ख से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

अनुभाग-क

1. नीचे दस बहु विकल्प प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प हैं जिनमें एक ही सही है। सही विकल्प ज्ञात करें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक है : 10x2=20

(a) निम्नलिखित में एक अभिकलनात्मक जटिलता है :

- (i) रैखिक
- (ii) अरैखिक
- (iii) दोनों (i) और (ii)
- (iv) इनमें से कोई नहीं

- (b) निम्नलिखित प्रतीक आँकड़ा छोटा में प्रयुक्त होता है :
- (i) =
  - (ii) +
  - (iii) [ ]
  - (iv) इनमें सभी
- (c) प्रवाह चार्ट प्रणाली में \_\_\_\_\_ का प्रवाह दिखाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।
- (i) आँकड़ा
  - (ii) नियंत्रण
  - (iii) आँकड़ा और नियंत्रण दोनों
  - (iv) इनमें कोई नहीं
- (d) TCP का अर्थ है :
- (i) Transmission Count Protocol
  - (ii) Transmission Cost Protocol
  - (iii) Transmission Control Protocol
  - (iv) इनमें कोई नहीं
- (e) WAIS का अर्थ है :
- (i) Wireless Area Information System
  - (ii) Wide Area Information Server
  - (iii) Wide Area Information System
  - (iv) इनमें कोई नहीं
- (f) क्रमादेश जटिलता मापी जा सकती है :
- (i) केवल काल जटिलता में
  - (ii) केवल समष्टि जटिलता में
  - (iii) दोनों (i) और (ii)
  - (iv) इनमें कोई नहीं

- (g) C++ है :
- (i) अभिलक्ष्यी भाषा
  - (ii) संरचित भाषा
  - (iii) अभिलक्ष्य आधारित भाषा
  - (iv) इनमें कोई नहीं
- (h) निर्णय तरु में पहला विकल्प/निर्णय जाना जाता है :
- (i) मूल
  - (ii) शाखा
  - (iii) पत्ता
  - (iv) इनमें कोई नहीं
- (i) अल्पिष्ठ संबद्ध ग्राफ जाना जाता है :
- (i) ग्राफिक्स
  - (ii) तरु
  - (iii) वन
  - (iv) शाखा
- (j) बूलीय संक्रियाएं है :
- (i) AND
  - (ii) OR
  - (iii) दोनों (i) और (ii)
  - (iv) इनमें कोई नहीं



2. (a) DFD का मतलब क्या है। DFD बनाने का सूत्र लिखें। 5
- (b) काल जटिलता क्या है? काल जटिलता का अभिकलन करने/निरूपण करने के लिए प्रयुक्त Big O का अभिप्राय स्पष्ट कीजिए। 5
3. (a) उदाहरण की सहायता से निस्तारण समस्या स्पष्ट कीजिए। 5
- (b) निर्णय तरु क्या है? उदाहरण सहित निर्णय तरु का प्रयोग समझाइए। 5

## अनुभाग-ख

4. (a) निहितता क्या है? उदाहरण की सहायता से निहितता का लाभ बताइए। 10
- (b) ग्राहक/परिसेवक तंत्र क्या है? ग्राहक/परिसेवक तंत्र का लाभ बताइए। 10
5. (a) इंटरनेट क्या है? इंटरनेट के किन्हीं दो अनुप्रयोगों का विवेचन कीजिए। 10
- (b) उपयुक्त डायग्राम की सहायता से न्यूनतम विस्तरण वृत्त का विवेचन कीजिए। 10
6. (a) विकेंद्रीकृत आँकड़ा संसाधन क्या है? यह केन्द्रीकृत आँकड़ा संसाधन की अपेक्षा अधिक अच्छा कैसे है? 10
- (b) नीचे दिए गए शब्दों के बीच भेद लिखें : 10
- (i) MIS और DSS
- (ii) Object Oriented Programming और Procedure Oriented Programming
7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 4x5=20
- (a) सूचना के गुणधर्म
- (b) WWW
- (c) सूचना प्रौद्योगिकी का भविष्य
- (d) बहुरूपकता