

CERTIFICATE IN COMPUTING (CIC)

Term-End Examination

June, 2012

00487

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 the multiple choice questions. Each question is having four choices, out of which only one choice is correct. Find the correct choice. $10 \times 2 = 20$
- (a) Which one is the Standard Protocol use for file transfer on Internet ?
- (i) E-mail (ii) TFTP
(iii) IP (iv) FTP
- (b) Pick the odd man out from the series
2, 3, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 19 :
- (i) 11 (ii) 15
(iii) 3 (iv) None of the above
- (c) Which of the following is a computer based information system ?
- (i) OAS (ii) DSS
(iii) MIS (iv) All of the above

- (d) MAC is a _____ .
- (i) Programming language
 - (ii) Network
 - (iii) Hardware
 - (iv) Operating System
- (e) _____ is structured, coherent and enduring significance.
- (i) Information
 - (ii) Data
 - (iii) Both (i) and (ii)
 - (iv) Knowledge
- (f) TCP stands for _____ .
- (i) Transport Control Protocol
 - (ii) Transmit Control Protocol
 - (iii) Transmission Control Protocol
 - (iv) None of the above
- (g) To construct a DFD, we do not use :
- (i) Arrows
 - (ii) Triangles
 - (iii) Squares
 - (iv) Open ended Boxes
- (h) _____ is an object oriented programming language.
- (i) COBOL
 - (ii) C
 - (iii) BASIC
 - (iv) JAVA

- (i) Every instance of a class is called :
- (i) Object
 - (ii) Variable
 - (iii) Constant
 - (iv) None of the above.
- (j) ADT stands for _____ .
- (i) Additional Data Type
 - (ii) Attribute Data Type
 - (iii) Abstract Data Type
 - (iv) None of the above
2. What is a difference between 'Internet' and 'Network' ? What is the role of TCP/IP in Internet ? **10**
3. Draw a flow chart to convert a decimal number to its corresponding binary number. **10**

SECTION-B

4. (a) Compose the different types of Internet Connectivity mechanisms. 10
- (b) Prove that for any prime $P \geq 5$, $P^2 + 2$ is composite number. 10
5. (a) Where and how the FTP protocol is used ? Explain its working. 10
- (b) Calculate (step by step) the time complexity in Big O notation for the following code segment : 10
- ```
for (i=0; i≤n; i++)
{Print f ("*");
for (i=0; j≤n**2; j++)
{Print f (" -");
Sum = i+j;
Print f ("Sum = / .d,"Sum);
}
}
```
- Where, all variable are integers.
6. (a) What is OLTP ? Explain its importance. 10
- (b) Explain the working of a Internet protocol, which is used for Remote login. 10

7. (a) What is web browser ? What are the basic features of web browsers ? Name two commonly used browsers. **10**
- (b) Write short notes on the following : **10**
- (i) Object Oriented Programming
  - (ii) Expert System
-

## सर्टिफिकेट इन कम्प्यूटिंग ( सी.आई.सी. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

सी.आई.सी.-01 : संदर्भ

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

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

## अनुभाग-क

1. निम्नलिखित बहुविकल्प अनुभाग 1 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प हैं जिनमें से केवल एक विकल्प सही है। सही विकल्प ज्ञात करें। 10x2=20
- (a) इंटरनेट पर संचिक अंतरण के लिए कौन सा मानक सदेशाचार प्रयुक्त किया जाता है?
- |           |           |
|-----------|-----------|
| (i) ई-मेल | (ii) TFTP |
| (iii) IP  | (iv) FTP  |
- (b) श्रृंखला 2, 3, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 19 से विषम \_\_\_\_\_ चुनें
- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| (i) 11  | (ii) 15                     |
| (iii) 3 | (iv) उपर्युक्त में कोई नहीं |
- (c) निम्नलिखित में कौन कम्प्यूटर आधारित सूचना प्रणाली है?
- |           |                    |
|-----------|--------------------|
| (i) OAS   | (ii) DSS           |
| (iii) MIS | (iv) उपर्युक्त सभी |

- (d) MAC \_\_\_\_\_ है।
- (i) क्रमादेशन भाषा
  - (ii) नेटवर्क
  - (iii) हार्डवेयर
  - (iv) प्रचालन तंत्र
- (e) \_\_\_\_\_ संचित, संस्कृत और स्थायी महत्व है।
- (i) सूचना
  - (ii) आँकड़ा
  - (iii) दोनों (i) और (ii)
  - (iv) ज्ञान
- (f) TCP का अर्थ है \_\_\_\_\_
- (i) Transport Control Protocol
  - (ii) Transmit Control Protocol
  - (iii) Transmission Control Protocol
  - (iv) उपर्युक्त में कोई नहीं।
- (g) DFD निर्माण के लिए हम प्रयोग नहीं करते हैं।
- (i) तीर
  - (ii) त्रिभुज
  - (iii) वर्ग
  - (iv) विवृत बाक्स

(h) \_\_\_\_\_ अभिलक्ष्यी क्रमादेश भाषा है।

- (i) कोबोल (ii) C  
(iii) बेसिक (iv) जावा

(i) श्रेणी का प्रत्येक घटना कहलाती है।

- (i) अभिलक्ष्य  
(ii) परिवर्ती  
(iii) अचर  
(iv) उपर्युक्त सभी

(j) ADT का अर्थ है \_\_\_\_\_

- (i) Additional Data Type  
(ii) Attribute Data Type  
(iii) Abstract Data Type  
(iv) उपर्युक्त में कोई नहीं

2. 'इंटरनेट' और नेटवर्क के बीच क्या अंतर है? इंटरनेट में 10  
TCP/IP की क्या भूमिका है?

3. दशमलव संख्या को उसके तदनुरूपी द्विआधारी संख्या में परिवर्तन 10  
करने के लिए प्रवाह चार्ट बनाइए।



## अनुभाग-ख

4. (a) 'इंटरनेट' संयोजकत्व क्रियाविधि के भिन्न-भिन्न प्ररूप 10  
बनाइए।

(b) सिद्ध कीजिए किसीभी प्राइम  $P \geq 5$ , के लिए  $P^2 + 2$  10  
मिश्रित संख्या है।

5. (a) FTP संदेशाचार कहाँ और कैसे प्रयुक्त किया जाता है? 10  
उसका कार्यकरण स्पष्ट कीजिए।

(b) निम्नलिखित कोड खंड के लिए Big O संकेतन में काल 10  
जटिलता का (सोपानदर सोपान) परिकलन कीजिए।

( $i=0; i \leq n; i++$ ) के लिए

```
{ प्रिंट f ("**");
```

( $j=0; j \leq n**2; j++$ ) के लिए

```
{ प्रिंट f (" - ");
```

```
योग = i+j;
```

```
{ प्रिंट f ("योग = /.d,"योग");
```

```
}
```

```
}
```

जहाँ सभी परिवर्तो पूर्णांक हैं।

6. (a) OLTP क्या है? उसके महत्व का विवेचना कीजिए। 10
- (b) इंटरनेट संदेशाचार का कार्यकरण समझाइए। 10
7. (a) वेब ब्राउजर क्या है? वेबब्राउजर के आधारभूत विशेषताएँ क्या है? ब्राउजर में साधारणतया प्रयुक्त दो विशेषताएँ बताइए। 10
- (b) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 10
- (i) अभिलक्ष्यी क्रमादेशन
- (ii) विशेषज्ञ प्रणाली
-