

CERTIFICATE IN COMPUTING (CIC)**Term-End Examination****December, 2006****CIC-1 : THE CONTEXT***Time : 2 hours**Maximum Marks : 100***Note :**

- (i) *Do not start answering until the invigilator asks you to start.*
- (ii) *Question paper contains 100 questions. Student is required to answer all the questions. There is no choice.*
- (iii) *All questions carry equal marks.*
- (iv) *Each question must be given one answer only. If more than one answer is marked or given, zero mark will be awarded for that question.*

A Multiple Choice (Questions number 1 to 50)

Note : *Four choices are given for a question, out of which one choice may be correct. Mark correct answer in relevant column of the answer sheet given to you. In case you feel that none of the choices given in a question is correct, mark in column '0'.*

1. The speed with which changes in the post-industrial society are taking place is
 - (1) Amazingly fast
 - (2) Slow
 - (3) Fast
 - (4) Amazingly slow

2. Technological Utopianism is especially powerful in
 - (1) India
 - (2) USA
 - (3) China
 - (4) Japan

3. _____ is obtained through processing of data.
 - (1) Data
 - (2) Instruction
 - (3) Information
 - (4) Knowledge

4. According to Wersing and Nenling which one is **not** the approach of information ?
- (1) Structural
 - (2) Knowledge
 - (3) Explaining
 - (4) Meaning
5. TCP/IP stands for
- (1) Transmission Control Protocol and Internet Protocol
 - (2) Transmission Centered Protocol and Internet Protocol
 - (3) Transaction Control Protocol and Internet Protocol
 - (4) Transaction Control Processing and Internet Protocol
6. Hosts and local networks are grouped together into
- (1) Packets
 - (2) Address
 - (3) Protocol
 - (4) Domains
7. FAQs is the list of
- (1) Questions only
 - (2) Help
 - (3) Questions and answer format
 - (4) None of the above
8. Connection within the text to other documents is called
- (1) Hyperjoin
 - (2) Hypertext
 - (3) Hypermedia
 - (4) All of the above
9. Which one of the following is **not** a range of complexity ?
- (1) Organized simplicity
 - (2) Disorganized simplicity
 - (3) Organized complexity
 - (4) Disorganized complexity
10. Which of the following is **not** an extraordinary complex problem ?
- (1) Earthquake prediction
 - (2) Weather forecasting
 - (3) Genetic defects
 - (4) None of these
11. The amount of time a computer needs to take to run to complete a job is
- (1) Time complexity
 - (2) Space complexity
 - (3) Linear complexity
 - (4) Non-linear complexity

12. 'If' statement has two parts which are

- (1) If clause and then condition
- (2) If and then condition
- (3) If condition and then clause
- (4) If and then clause

13. ADT stands for

- (1) Abstract Design Type
- (2) Abstract Diagram Type
- (3) Abstract Decision Type
- (4) Abstract Data Type

14. Technique through which a new object may be created by extending existing object is

- (1) Encapsulation
- (2) Class
- (3) Function
- (4) Inheritance

15. The size and number of procedures of a program can be reduced by using

- (1) Polymorphism
- (2) Extensibility
- (3) Maintainability
- (4) Encapsulation

16. Arrange the following computing time in ascending order :

- (i) $O(n)$
- (ii) $O(n^2)$
- (iii) $O(n^3)$

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) i, iii, ii | (2) ii, iii, i |
| (3) i, ii, iii | (4) iii, ii, i |

17. Which of the following is *not* a type of Information System ?

- | | |
|---------|---------|
| (1) OAS | (2) MSI |
| (3) TPS | (4) DSS |

18. In decision tree the first choice or decision is called

- | | |
|-----------|------------|
| (1) Leaf | (2) Branch |
| (3) Shoot | (4) Root |

19. A number, which cannot be expressed as the product of two or more factors, each smaller than itself, is called
- (1) Whole number
 - (2) Prime number
 - (3) Natural number
 - (4) Even number
20. What will be the decimal number of a ternary number '12020' ?
- (1) 141
 - (2) 138
 - (3) 136
 - (4) 132
21. A decision table with four conditions has
- (1) 4 rules
 - (2) 8 rules
 - (3) 12 rules
 - (4) 16 rules
22. Questionnaire is an example of _____ decision table.
- (1) mixed entry
 - (2) extended entry
 - (3) open ended
 - (4) None of the above
23. Connected but independent sub-systems is an example of
- (1) Distributed system
 - (2) Integrated system
 - (3) Centralized system
 - (4) Decentralized system
24. Economies of large-scale operations is possible to obtain in
- (1) Decentralized Data Processing System
 - (2) Centralized Data Processing System
 - (3) Both (1) and (2)
 - (4) Neither (1) nor (2)
25. Data collected for a given period of time and processed as a single job is called
- (1) Online processing
 - (2) Batch processing
 - (3) Off-line processing
 - (4) Real-time processing
26. A decision table has _____ sections.
- (1) 5
 - (2) 7
 - (3) 9
 - (4) 11

27. In data dictionary the symbol of 'optional entry' is
- (1) () (2) { }
- (3) [] (4) ' '
28. _____ help analysts maintain their dictionaries with the help of the computer.
- (1) Data (2) Charts
- (3) Trees (4) Data dictionary system
29. Which of the following is *not* a type of flow chart ?
- (1) System flow chart
- (2) Computer run flow chart
- (3) Problem run flow chart
- (4) Program flow chart
30. _____ techniques have been perfected by Artificial Intelligence (AI) researchers to reduce decision influences based on codified knowledge.
- (1) Decision Support
- (2) Expert System
- (3) Management Information System
- (4) None of these
31. Online systems can reduce data processing
- (1) Cost (2) Speed
- (3) Delay (4) Service
32. Which of the following is *not* a rule of data dictionary entries ?
- (1) Words should be defined to stand for what they mean
- (2) Each word must be unique
- (3) Aliases or synonyms are allowed when two or more entries show the same meaning
- (4) Self-defining words should be decomposed
33. Graphical description of a system's data and how the processes transform the data is known as
- (1) DFD (2) ER Diagram
- (3) Flow chart (4) None of the above
34. A list of all the processes involved in a decision table is known as
- (1) Condition stub (2) Condition entry
- (3) Action stub (4) Action entry

35. Pipeline through which information flows, is symbolised by
- (1) Circles
 - (2) Arrows
 - (3) Closed boxes
 - (4) Open-ended boxes
36. _____ architecture manages a single database of information among many concurrent users.
- (1) Integrated
 - (2) Dumb-terminal
 - (3) Client-server
 - (4) None of the above
37. _____ is used to build dynamic web documents.
- (1) CGI
 - (2) HTML
 - (3) ORACLE
 - (4) All of the above
38. _____ allows a user to move up and down a web page.
- (1) Scrolling
 - (2) Framing
 - (3) Linking
 - (4) All of the above
39. Decision tree is graphic equivalent to
- (1) Flow chart
 - (2) DFD
 - (3) Dialogue tree
 - (4) Decision table
40. Which one of the following can create resistance to information flow ?
- (1) Language
 - (2) Medium
 - (3) Jargon
 - (4) Presentation
41. A web page is a document
- (1) that consists of one or more parts that can be read by a web browser such as the Internet Explorer
 - (2) saved in HTML format
 - (3) which helps distribute information over the Internet
 - (4) All of the above
42. The most common operation used in constructors is
- (1) Addition
 - (2) Overloading
 - (3) Assignment
 - (4) Polymorphism
43. A setting or action predetermined by the program unless changed by the user is called as
- (1) Default
 - (2) Setting
 - (3) Predetermined setting
 - (4) User setting

44. Which of the following topologies shares a single channel on which all stations can receive and transmit ?
- (1) Bus (2) Tree
(3) Star (4) None of the above
45. What is a leaf node ?
- (1) No further links
(2) A node with multi-directional links
(3) A node full of hot spots
(4) None of the above
46. Morley's Theorem deals with
- (1) Spanning circles
(2) Irrational numbers
(3) Intersection of angle trisectors of a triangle
(4) Prime numbers
47. In graph-theoretic terms, the problem reduces to the
- (1) Statement (2) Symbol
(3) Instruction (4) Question
48. _____ states are impossible in cannibals and missionaries problem.
- (1) 3 cannibals and 2 missionaries on the left
(2) 1 cannibal and 2 missionaries on the right
(3) Both (1) and (2)
(4) Neither (1) nor (2)
49. For every integer 'n' greater than 2
- (1) $(n!)^2 > n^n$ (2) $(n!)^2 < n^n$
(3) $(n!)^2 \geq n^n$ (4) $(n!)^2 \leq n^n$
50. If 'p' is a prime and 'a' is an integer not divisible by p, then p divides
- (1) $a^{p+1} - 1$ (2) $a^{p-1} - 1$
(3) $a^{p+1} + 1$ (4) $a^{p-1} + 1$

B State whether True or False (Questions number 51 to 100)

Note : In the following 50 questions, mark 1, if the statement given is true and 0 if the statement given is false.

51. Information society enables most of its members to engage in productive pursuits.
52. Instructions given in a program do not define any actions for the computer.
53. Early information was almost entirely discipline-dependent.
54. In Real-time processing, transaction is processed as soon as it enters the system.
55. Production of goods and services was the main activity in the pre-industrial society.
56. Government officials need information to pursue their vocations.
57. Information is timely transitory.
58. Production scheduling comes under the preview of data processing for records.
59. Internet and Intranet are one and the same thing.
60. Cost of information system includes the cost of space and environmental control factors.
61. The relationship between actions and outcomes is linear.
62. The computing time $O(n)$ is superior than $O(n^2)$.
63. NP contains some finite number of problems.
64. Graph-colouring is an example of NP-Complete problem.
65. In C, you can define an ADT (Abstract Data Type) using 'typedef'.
66. Internet is a global connection of interconnected networks.
67. '\n' is an invalid character constant.
68. Telnet is a software package.
69. Many object-oriented languages encourage reusability by providing robust libraries, browsers and interactive debuggers.
70. Polymorphism means the quality of having more than one form.

71. The degree of a vertex is the number of edges which meet at it.
72. 17 is a prime number.
73. 'Twins prime' may differ by 3.
74. The product of the six differences will be divisible by 12 if it is divisible by 3 as well as by 4.
75. Larger the gravitational mass, the stronger its gravity.
76. 1, 3, 7, 9 are the end digits of all primes.
77. An Office Automation System allows many office activities to be performed in an electronic mode.
78. DFDs do not supply detailed descriptions of modules.
79. Data dictionaries do not offer statistical facts.
80. In-line dictionaries are not associated with DBMS.
81. Condition entry contains 'Yes or No' responses.
82. Dialogue tree has multiple branch points.
83. A dialogue tree is too specific.
84. Trees cannot be read by non-technical users.
85. Flow chart involves various processing steps.
86. Centralized data processing system avoids duplication of activities.
87. Organizational autonomy is not important for decentralized data processing system.
88. Distributed system is an alternative to integrated system.
89. LAN stands for Local Area Network.
90. In a client-server application, the client works with small specific data sets.
91. In any computer network "file server" is the central node that stores data files.
92. Diophantine equations arise frequently in the solutions of puzzles.

93. A dumb-terminal has extensive memory.
94. The information that is organized by channel cannot be grouped as text matter, graphical signal.
95. Netscape is a widely used web browser.
96. Unprocessed facts and figures are simply data.
97. A good report contains less amount of information.
98. News-reader is a hardware device on Usenet.
99. PKZIP is used to compress a file.
100. In "cic@ignou.ac.in" the domain name is 'ignou'.

सर्टिफिकेट इन कम्प्यूटिंग (सी.आई.सी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2006

सी.आई.सी.-1 : संदर्भ

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट :

- (i) प्रश्नों का उत्तर लिखना तब तक आरम्भ न करें जब तक निरीक्षक शुरू करने के लिए न कहे ।
- (ii) प्रश्न-पत्र में 100 प्रश्न हैं । विद्यार्थियों को सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं । कोई विकल्प नहीं है ।
- (iii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
- (iv) प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दें । यदि एक से अधिक उत्तरों पर निशान लगाए गए हों या उत्तर दिए गए हों तो उस प्रश्न का शून्य अंक दिया जाएगा ।

क बहुविकल्प (प्रश्न संख्या 1 से 50 तक)

नोट : निम्नलिखित प्रश्नों में प्रत्येक प्रश्न के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से एक सही हो सकता है । सही उत्तर को उत्तर पत्रक पर संबंधित स्तम्भ में अंकित करें । यदि कोई भी उत्तर सही नहीं हो, तो स्तम्भ शून्य (0) में अंकित करें ।

1. औद्योगिकोत्तर समाज में जिस गति से परिवर्तन हो रहे हैं, वह
 - (1) आश्चर्यजनक ढंग से तीव्र है
 - (2) मंद है
 - (3) तीव्र है
 - (4) आश्चर्यजनक ढंग से मंद है
2. प्रौद्योगिकीय काल्पनिकता विशेष रूप से शक्तिशाली है
 - (1) भारत में
 - (2) यू.एस.ए. में
 - (3) चीन में
 - (4) जापान में
3. _____ आंकड़ा के संसाधन से प्राप्त किया जाता है ।
 - (1) आंकड़ा
 - (2) अनुदेश
 - (3) सूचना
 - (4) ज्ञान

4. वर्सिंग और नेनलिंग के अनुसार कौनसा सूचना का अभिगम **नहीं** है ?
- (1) संरचनात्मक (2) ज्ञान
(3) व्याख्या (4) अर्थ
5. TCP/IP का अर्थ है
- (1) ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकॉल एण्ड इंटरनेट प्रोटोकॉल
(2) ट्रांसमिशन सेंटर्ड प्रोटोकॉल एण्ड इंटरनेट प्रोटोकॉल
(3) ट्रांजेक्शन कंट्रोल प्रोटोकॉल एण्ड इंटरनेट प्रोटोकॉल
(4) ट्रांजेक्शन कंट्रोल प्रोसेसिंग एण्ड इंटरनेट प्रोटोकॉल
6. आतिथेय और स्थानिक नेटवर्कों को साथ-साथ समूहित किया जाता है
- (1) पैकेटों में (2) पता में
(3) संदेशाचार में (4) डोमेनों में
7. FAQs सूची है
- (1) केवल प्रश्नों की
(2) सहायता की
(3) प्रश्नों और उत्तर फॉर्मेट की
(4) उपर्युक्त में से किसी की भी नहीं
8. पाठ्यांश में अन्य प्रलेखों से सम्बन्धन कहलाता है
- (1) हाइपरज्वाइन (2) हाइपरटेक्स्ट
(3) हाइपरमीडिया (4) उपर्युक्त सभी
9. निम्नलिखित में से कौनसा जटिलता का परिसर **नहीं** है ?
- (1) संगठित सरलता
(2) असंगठित सरलता
(3) संगठित जटिलता
(4) असंगठित जटिलता
10. निम्नलिखित में से कौनसी असाधारण जटिल समस्या **नहीं** है ?
- (1) भूकम्प भविष्यवाणी (2) मौसम पूर्वानुमान
(3) आनुवंशिक दोष (4) इनमें से कोई नहीं
11. समय की मात्रा, जिसकी काम पूरा करने में कम्प्यूटर को धाव करने के लिए आवश्यकता होती है, है
- (1) काल जटिलता
(2) समाष्टि जटिलता
(3) रैखिक जटिलता
(4) अरैखिक जटिलता

12. 'यदि' कथन के दो भाग हैं, जो हैं
- (1) यदि वाक्यांश और तदा प्रतिबंध
 - (2) यदि और तदा प्रतिबंध
 - (3) यदि प्रतिबंध और तदा वाक्यांश
 - (4) यदि और तदा वाक्यांश
13. ADT का अर्थ है
- (1) ऐब्स्ट्रेक्ट डिज़ाइन टाइप (Abstract Design Type)
 - (2) ऐब्स्ट्रेक्ट डायग्राम टाइप (Abstract Diagram Type)
 - (3) ऐब्स्ट्रेक्ट डिज़ीजन टाइप (Abstract Decision Type)
 - (4) ऐब्स्ट्रेक्ट डाटा टाइप (Abstract Data Type)
14. तकनीक जिसके माध्यम से विद्यमान अभिलक्ष्य का विस्तार करके नया अभिलक्ष्य सृजन हो सकता है, है
- (1) संपुटीकरण
 - (2) वर्ग
 - (3) प्रकार्य
 - (4) निहितता
15. क्रमादेश की प्रक्रियाओं का आकार और संख्या _____ का प्रयोग करके घटाई जा सकती हैं।
- (1) बहुरूपता
 - (2) विस्तारणीयता
 - (3) अनुरक्षणीयता
 - (4) संपुटीकरण
16. निम्नलिखित अभिकलन समय को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें :
- (i) $O(n)$
 - (ii) $O(n^2)$
 - (iii) $O(n^3)$
- (1) i, iii, ii
 - (2) ii, iii, i
 - (3) i, ii, iii
 - (4) iii, ii, i
17. निम्नलिखित में से कौनसा सूचना प्रणाली का प्ररूप **नहीं** है ?
- (1) OAS
 - (2) MSI
 - (3) TPS
 - (4) DSS
18. निर्णय तरु में प्रथम विकल्प या निर्णय कहलाता है
- (1) पत्ता
 - (2) शाखा
 - (3) प्ररोह
 - (4) मूल

19. वह संख्या जिसे दो या अधिक ऐसे कारकों के, जो प्रत्येक उससे छोटे हैं, गुणनफल के रूप में व्यक्त नहीं किया जा सकता है, कहलाती है
- (1) पूर्ण संख्या
 - (2) अभाज्य संख्या
 - (3) धनपूर्ण संख्या
 - (4) सम संख्या
20. त्रिआधारी संख्या '12020' की दशमलव संख्या क्या होगी ?
- (1) 141
 - (2) 138
 - (3) 136
 - (4) 132
21. चार प्रतिबंध युक्त निर्णय तालिका में होते हैं
- (1) 4 नियम
 - (2) 8 नियम
 - (3) 12 नियम
 - (4) 16 नियम
22. प्रश्नावली _____ निर्णय तालिका का उदाहरण है ।
- (1) मिश्रित प्रविष्टि
 - (2) विस्तारित प्रविष्टि
 - (3) विवृतांत
 - (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं
23. सम्बद्ध परन्तु स्वतंत्र उपतंत्र उदाहरण हैं
- (1) वितरित तंत्र के
 - (2) एकीकृत तंत्र के
 - (3) केन्द्रीकृत तंत्र के
 - (4) विकेन्द्रीकृत तंत्र के
24. बड़े पैमाने की प्रक्रियाओं की मितव्ययताएँ प्राप्त करना सम्भव है
- (1) विकेन्द्रीकृत आंकड़ा संसाधन तंत्र में
 - (2) केन्द्रीकृत आंकड़ा संसाधन तंत्र में
 - (3) दोनों (1) और (2)
 - (4) न तो (1) और न ही (2)
25. आंकड़े, जो नियत समयावधि के लिए इकट्ठे किए जाते हैं और एक ही कार्य के रूप में संसाधित किये जाते हैं, कहलाते हैं
- (1) लाइनआरूढ़ संसाधन
 - (2) प्रचय संसाधन
 - (3) लाइनेतर संसाधन
 - (4) सघ-अनुक्रिया संसाधन
26. निर्णय तालिका में _____ अनुभाग होते हैं ।
- (1) 5
 - (2) 7
 - (3) 9
 - (4) 11

27. आंकड़ा कोश में 'वैकल्पिक प्रविष्टि' का प्रतीक है
- (1) () (2) { }
- (3) [] (4) ''
28. _____ विश्लेषकों को कम्प्यूटर की सहायता से अपने कोशों का अनुरक्षण करने में सहायता करता है ।
- (1) आंकड़ा (2) चार्ट
- (3) तरु (4) आंकड़ा कोश प्रणाली
29. निम्नलिखित में से कौनसा प्रवाह चार्ट का प्ररूप **नहीं** है ?
- (1) तंत्र प्रवाह चार्ट
- (2) कम्प्यूटर धाव प्रवाह चार्ट
- (3) समस्या धाव प्रवाह चार्ट
- (4) क्रमादेश प्रवाह चार्ट
30. कूटलिखित ज्ञान पर आधारित निर्णय प्रभाव कम करने के लिए अनुसंधानकर्ताओं ने कृत्रिम बुद्धि (AI) द्वारा _____ तकनीकें परिपूर्ण की हैं ।
- (1) निर्णय सहाय
- (2) विशेषज्ञ प्रणाली
- (3) प्रबंधन सूचना तंत्र
- (4) इनमें से कोई नहीं
31. युगपत तंत्र, आंकड़ा संसाधन _____ घटा सकते हैं ।
- (1) लागत (2) चाल
- (3) विलम्ब (4) सेवा
32. निम्नलिखित में से कौनसा आंकड़ा कोश प्रविष्टियों का नियम **नहीं** है ?
- (1) शब्दों को उसी अर्थ में परिभाषित होना चाहिए जो उनका अभिप्राय है
- (2) प्रत्येक शब्द अद्वितीय (विशिष्ट) होना चाहिए
- (3) उपनामों या पर्यायों को तभी प्रयुक्त किया जाए जब दो या अधिक प्रविष्टियाँ एक जैसा अर्थ दर्शाती हों
- (4) स्व-स्पष्टकारी शब्दों को विघटित किया जाना चाहिए
33. तंत्र के आंकड़े का ग्राफिकल विवरण और प्रक्रियाएँ आंकड़ा को कैसे रूपान्तरित करती हैं, जाना जाता है
- (1) DFD के रूप में (2) ER आरेख के रूप में
- (3) प्रवाह चार्ट के रूप में (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं
34. निर्णय तालिका में अंतर्निहित सभी प्रक्रियाओं की सूची जानी जाती है
- (1) प्रतिबंध स्थूण (2) प्रतिबंध प्रविष्टि
- (3) क्रिया स्थूण (4) क्रिया प्रविष्टि

35. संपत्ति जिससे सूचना प्रवाह होती है, निम्नलिखित में से किस प्रतीक द्वारा दिखाई जाती है ?
- (1) वृत्त (2) तीर
(3) संवृत बॉक्स (4) विवृतांत बॉक्स
36. _____ वास्तुकला बहुत से समवर्ती प्रयोक्ताओं में सूचना के एकल आंकड़ा-संचय का प्रबंधन करता है ।
- (1) एकीकृत (2) मूक-अंतक
(3) ग्राहक-परिसेवक (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37. _____ का प्रयोग गतिक वेब प्रलेखों का निर्माण करने के लिए किया जाता है ।
- (1) CGI (2) HTML
(3) ORACLE (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. _____ से उपयोक्ता वेब पृष्ठ में ऊपर और नीचे अंतरण कर सकता है ।
- (1) परिलुंठन (2) फ्रेमन
(3) शृंखलन (4) उपर्युक्त सभी
39. निर्णय तरु ग्राफिक समरूप हैं
- (1) प्रवाह चार्ट के (2) DFD के
(3) सम्वाद तरु के (4) निर्णय तालिका के
40. निम्नलिखित में से कौनसा सूचना प्रवाह के लिए प्रतिरोध सर्जन कर सकता है ?
- (1) भाषा (2) माध्यम
(3) जागोंन (4) प्रस्तुति
41. वेब पृष्ठ वह प्रलेख है
- (1) जिसमें एक या अधिक भाग होते हैं जिन्हें वेब ब्राउज़र से पढ़ा जा सकता है, जैसे इंटरनेट अन्वेषक
(2) जो HTML फॉर्मेट में बचाया जाता है
(3) जो इंटरनेट पर सूचना वितरण में सहायता करता है
(4) उपर्युक्त सभी
42. निर्माताओं (कंस्ट्रक्टरों) में प्रयुक्त सबसे अधिक आम प्रचालन है
- (1) योग (2) अधिव्यापन
(3) नियतन (4) बहुरूपता
43. क्रमादेश द्वारा पूर्वनिर्धारित सेटिंग या क्रिया जब तक उपयोक्ता द्वारा परिवर्तित नहीं किया जाता है, कहलाता है
- (1) व्यतिक्रम
(2) सेटिंग
(3) पूर्वनिर्धारित सेटिंग
(4) उपयोक्ता सेटिंग

44. निम्नलिखित में से कौनसी सांस्थितिकी एक ही चैनल पर सहभाजन करती है जिस पर सभी स्टेशन प्राप्त और संचरण कर सकते हैं ?
- (1) बस (2) तरु
(3) तारक (4) उपर्युक्त में से कोई नहीं
45. पत्ता नोड क्या है ?
- (1) आगे कोई कड़ी नहीं
(2) बहुदिशिक कड़ियों सहित नोड
(3) हॉट स्पॉटों से परिपूर्ण नोड
(4) उपर्युक्त में से कोई नहीं
46. मोर्ले का प्रमेय विवेचन करता है
- (1) विस्तरण वृत्तों का
(2) अपरिमेय संख्याओं का
(3) त्रिभुज के कोण के समत्रिभाजन के प्रतिच्छेदन का
(4) अभाज्य संख्याओं का
47. ग्राफ-सैद्धान्तिक पदों में, समस्या कम होती है
- (1) कथन तक (2) प्रतीक तक
(3) अनुदेश तक (4) प्रश्न तक
48. कैनिबाल्स और मिशनरीज समस्या में _____ अवस्थाएँ असम्भव हैं ।
- (1) 3 कैनिबाल्स और 2 मिशनरीज बायीं ओर
(2) 1 कैनिबाल और 2 मिशनरीज दायीं ओर
(3) दोनों (1) और (2)
(4) न तो (1) और न ही (2)
49. 2 से बड़े प्रत्येक पूर्णांक 'n' के लिए
- (1) $(n!)^2 > n^n$ (2) $(n!)^2 < n^n$
(3) $(n!)^2 \geq n^n$ (4) $(n!)^2 \leq n^n$
50. यदि 'p' अभाज्य है और 'a' पूर्णांक है जो p द्वारा भाज्य नहीं है, तब p भाजित करता है
- (1) $a^{p+1} - 1$ को (2) $a^{p-1} - 1$ को
(3) $a^{p+1} + 1$ को (4) $a^{p-1} + 1$ को

ख बताइए सही है या गलत (प्रश्न सं. 51 से 100 तक)

नोट : नीचे 50 प्रश्न दिए गए हैं । यदि दिया गया कथन सही है तो 1 अंकित करें, अन्यथा उस स्थान पर 0 अंकित करें, यदि कथन गलत हो ।

51. सूचना समाज अपने अधिकांश सदस्यों को उत्पादनकारी कार्यों पर लगा सकता है ।
52. क्रमादेश में दिए गए अनुदेश कम्प्यूटर के लिए किसी भी क्रियाओं को स्पष्ट नहीं करते हैं ।
53. प्रारम्भिक सूचना प्रायः पूर्णतः विद्या-विशेष-आश्रित थी ।
54. सद्य-अनुक्रिया संसाधन में, क्रियाकलाप जैसे ही तंत्र में प्रवेश करता है, संसाधित हो जाता है ।
55. माल और सेवाओं का उत्पादन औद्योगिक-पूर्व समाज में मुख्य कार्य था ।
56. सरकारी अधिकारियों के अपने व्यवसायों के अनुसार काम करने के लिए सूचना की आवश्यकता होती है ।
57. सूचना सामयिक रूप से अस्थायी होती है ।
58. उत्पादन अनुसूचीयन रिकॉर्डों के लिए आंकड़ा संसाधन के पूर्वदर्शन में आता है ।
59. इंटरनेट और इंटरनेट एक और केवल एक ही वस्तु हैं ।
60. सूचना तंत्र की लागत में स्थान और पर्यावरणीय नियंत्रण कारकों की लागत शामिल होती है ।
61. क्रियाओं और परिणामों के बीच सम्बन्ध रैखिक होते हैं ।
62. अभिकलन समय $O(n)$, $O(n^2)$ की अपेक्षा श्रेष्ठ है ।
63. NP में समस्याओं की कुछ परिचित संख्याएँ होती हैं ।
64. ग्राफ-रंजन, NP-संपूर्ण समस्या का उदाहरण है ।
65. C में, आप 'टाइपडेफ' (typedef) प्रयोग करके ADT (Abstract Data Type) स्पष्ट कर सकते हैं ।
66. इंटरनेट अंतःसम्बद्ध नेटवर्कों का विश्वव्यापी सम्बन्धन है ।
67. 'n' एक अमान्य संप्रतीक अक्षर है ।
68. टेलनेट सॉफ्टवेयर पैकेज है ।
69. बहुत सी अभिलक्ष्यी भाषाएँ संतुलित पुस्तकालयों, ब्राउज़रों और अन्योन्यक्रिया दोषमार्जकों को प्रदान करके पुनःप्रयोज्यता प्रोत्साहित करती हैं ।
70. बहुरूपता का अर्थ है एक से अधिक रूप होने की विशेषता ।

71. शीर्ष-बिन्दु का अंश (डिग्री) किनारों की संख्या है जो इस पर मिलते हैं ।
72. 17 अभाज्य संख्या है ।
73. 'युग्म अभाज्य' में 3 का अंतर हो सकता है ।
74. छः अंतरों का गुणनफल 12 से विभाज्य होगा यदि यह 3 से और 4 से भी भाज्य हो ।
75. जितना विशाल गुरुत्वीय द्रव्यमान होगा उतना ही अधिक सुदृढ़ उसका गुरुत्व होगा ।
76. 1, 3, 7, 9 सभी अभाज्यों के अंत्य अंक हैं ।
77. कार्यालय स्वचालन तंत्र से इलेक्ट्रॉनिक विधा में बहुत से कार्यालयी कार्य निष्पादित हो सकते हैं ।
78. DFDs मॉड्यूलों की विस्तृत विवरण की आपूर्ति नहीं करता है ।
79. आंकड़ा कोश सांख्यिकीय तथ्य नहीं देते हैं ।
80. पंक्तिबद्ध (इन-लाइन) कोश DBMS से सम्बद्ध नहीं होते हैं ।
81. प्रतिबंध प्रविष्टि में 'हाँ और नहीं' प्रत्युत्तर होते हैं ।
82. सम्वाद तरु के बहुशाखा बिन्दु होते हैं ।
83. सम्वाद तरु बहुत विशिष्ट होता है ।
84. तरुओं को गैर-तकनीकी उपयोक्ता द्वारा नहीं पढ़ा जा सकता है ।
85. प्रवाह चार्ट में विभिन्न संसाधन सोपान अंतर्निहित हैं ।
86. केन्द्रीकृत आंकड़ा संसाधन तंत्र कार्यो की द्विरावृत्ति का परिहार करता है ।
87. संगठनात्मक स्वायत्तता विकेन्द्रीकृत आंकड़ा संसाधन तंत्र के लिए महत्वपूर्ण नहीं है ।
88. वितरित तंत्र एकीकृत तंत्र का विकल्प है ।
89. LAN का अर्थ है, स्थानिक नेटवर्क (Local Area Network).
90. ग्राहक-परिसेवक अनुप्रयोग में, ग्राहक लघु विशिष्ट आंकड़ा सेटों से कार्य करता है ।
91. किसी भी कम्प्यूटर नेटवर्क में, "फाइल परिसेवक" केन्द्रीय नोड है जो आंकड़ा फाइलों को स्टोर करता है ।
92. डायोफैन्टाइन के समीकरण बहुधा पहेलियों के समाधानों में उत्पन्न होते हैं ।

93. मूक-अंतक की विस्तृत स्मृति होती है ।
94. सूचना जो चैनल द्वारा व्यवस्थित की जाती है, उसे पाठ्यांश (टेक्स्ट) मामले या ग्राफिकल संकेत के रूप में समूहित नहीं किया जा सकता है ।
95. नेटस्केप व्यापक रूप में प्रयुक्त वेब ब्राउज़र है ।
96. असंसाधित तथ्य और अंक केवल आंकड़ा होते हैं ।
97. अच्छी रिपोर्ट में सूचना कम मात्रा में होती है ।
98. न्यूज़-रीडर यूज़नेट पर हार्डवेयर युक्ति है ।
99. PKZIP फाइल को संपीडित करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है ।
100. "cic@ignou.ac.in" में डोमेन नाम 'ignou' है ।