Number of Pages in Booklet : **24**
पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : **24**

Serial No. of Booklet
पुस्तिका क्रमांक

210031

Number of Questions in Booklet : **100**
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : **100**

URATPG - 2019
COMPUTER APPLICATION
Subject Code / विषय कोड - 21

Roll No. of Candidate / अभ्यर्थी का अनुक्रमांक : ....

OMR Serial Number / ओ.एम.आर. क्रमांक : ....

Signature of Candidate / अभ्यर्थी के हस्ताक्षर : ....

Date of Examination / परीक्षा तिथि : ....

Signature of Invigilator / वीक्षक के हस्ताक्षर : ....

Time / समय : **Two hours** / दो घण्टे

Maximum Marks / पूर्णांक : **100**

INSTRUCTIONS

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. In this Booklet, the questions from serial no. **1** to serial no. **100** are subject specific.
4. Each question has four alternatives marked as (A), (B), (C), (D).
5. Choose only one alternative as an answer of a question.
6. If more than one answer is marked, then it will be treated as wrong answer.
7. Candidate has to darken only one circle indicating the correct answer on the OMR sheet by using **BLUE / BLACK BALL POINT PEN**.
8. There is no provision of **Negative marking**.
9. Carrying Mobile Phone in the examination hall is strictly prohibited. If any objectionable material is also found, then action will be taken as per University norms.
10. Please fill your Roll No. and other information carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidate will be responsible.
11. If there is any difference between English and Hindi version of questions, then English version shall be correct.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. इस प्रश्न पुस्तिका में क्रमांक **1** से क्रमांक **100** तक के प्रश्न विषय से संबंधित हैं।
4. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) से अंकित किया गया है।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक विकल्प उत्तर के रूप में चुनिये।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न का उत्तर गलत माना जाएगा।
7. अभ्यर्थी को सही उत्तर हेतु केवल एक गोले को ओ.एम.आर. शीट पर **नीले / काले बॉल प्वाइंट पेन** से गहरा करना हैं।
8. **नकारात्मक अंक** प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं हैं।
9. मोबाइल फोन का परीक्षा हॉल में लाना पूर्णतया निषिद्ध हैं। साथ ही कोई भी अन्य वर्जित सामग्री मिलने पर विश्वविद्यालय के नियमानुसार कार्यवाही होगी।
10. अभ्यर्थी अपना रोल नम्बर एवं अन्य जानकारियाँ ओ.एम.आर. शीट पर सावधानी से भरें। ओ.एम.आर. शीट पर कोई भी त्रुटि होने पर उसका पूर्ण दायित्व अभ्यर्थी का होगा।
11. यदि प्रश्नों के हिंदी और अंग्रेजी रूपान्तरणों के मध्य किसी प्रकार का फर्क पाया जाता है, तब अंग्रेजी रूपान्तरण को ही सही माना जाएगा।

SAMPLE PAPER

1. The number of subsets of a set containing n elements is :

(A) $2^n - 1$

(B) n

(C) n^2

(D) 2^n

2. If A and B are sets and $A \cup B = A \cap B$, then :

(A) $A = \Phi$

(B) $B = \Phi$

(C) $A = B$

(D) None of these

3. Function $f(x) = |x|$ is a type of :

(A) Constant function

(B) Identity function

(C) Modulus function

(D) Signum function

4. A __________ is an ordered collection of objects.

(A) Relation

(B) Function

(C) Proposition

(D) Set

5. Transpose of a Column matrix is :

(A) row matrix

(B) zero matrix

(C) diagonal matrix

(D) none of these

6. According to boolean law : $A + 1 = ?$

(A) 1

(B) A

(C) 0

(D) A'

1. एक सेट में n तत्व होने पर कितने सबसेट्स होंगे ?

(A) $2^n - 1$

(B) n

(C) n^2

(D) 2^n

2. अगर A व B सेट्स हैं व $A \cup B = A \cap B$, तो :

(A) $A = \Phi$

(B) $B = \Phi$

(C) $A = B$

(D) इनमें से कोई नहीं

3. फंक्शन $f(x) = |x|$ एक प्रकार का है :

(A) Constant function

(B) Identity function

(C) Modulus function

(D) Signum function

4. __________ एक ऑब्जेक्ट्स का सुव्यवस्थित संकलन है।

(A) रिलेशन

(B) फंक्शन

(C) प्रोपोजिशन

(D) सेट

5. कॉलम मैट्रिक्स का ट्रांस्पोस होता है :

(A) रो मैट्रिक्स

(B) जीरो मैट्रिक्स

(C) डायगोनल मैट्रिक्स

(D) इनमें से कोई नहीं

6. बूलियन नियम के अनुसार : $A + 1 = ?$

(A) 1

(B) A

(C) 0

(D) A'

SAMPLE PAPER

7. DeMorgan's theorem states that ________.

(A) $(AB)' = A' + B$

(B) $(A+B)' = A' * B$

(C) $A' + B' = A'B'$

(D) $(AB)' = A' + B'$

8. A Boolean function may be transformed into :

(A) Logical graph

(B) Logical diagram

(C) Matrix

(D) None of these

9. When will be the output of an AND gate LOW ?

(A) When any input is LOW

(B) When all inputs are HIGH

(C) When any input is HIGH

(D) When all inputs are LOW

10. If the arithmetic mean of 7, 5, 13, X and 9 is 10, then the value of X is :

(A) 10

(B) 12

(C) 14

(D) 16

11. The binary equivalent of the decimal number 10 is ________.

(A) 0010

(B) 0110

(C) 1010

(D) 0100

7. डी–मॉर्गन थ्योरम के अनुसार ________ ।

(A) $(AB)' = A' + B$

(B) $(A+B)' = A' * B$

(C) $A' + B' = A'B'$

(D) $(AB)' = A' + B'$

8. बूलियन फंक्शन को ट्रांसफॉर्म किया जा सकता है ________ में।

(A) लॉजिकल ग्राफ

(B) लॉजिकल डायग्राम

(C) मैट्रिक्स

(D) इनमें से कोई नहीं

9. AND गेट का आउटपुट कब LOW होगा ?

(A) जब कोई भी इनपुट LOW हो

(B) जब सभी इनपुट HIGH हो

(C) जब कोई भी इनपुट HIGH हो

(D) जब सभी इनपुट LOW हो

10. यदि समानांतर माध्य 7, 5, 13, X व 9 का 10 है तो X की मद होगी :

(A) 10

(B) 12

(C) 14

(D) 16

11. डेसीमल नंबर 10 का बाइनरी नंबर होगा ________ ।

(A) 0010

(B) 0110

(C) 1010

(D) 0100

SAMPLE PAPER

12. Which of the following is not a positional number system ?

(A) Binary Number System

(B) Roman Number System

(C) Octal Number System

(D) Hexadecimal Number System

13. Which of the following is not a binary number ?

(A) 1110

(B) 11E

(C) 1010

(D) 001

14. Maximum number in decimal that can be represented by 4 bits (binary) is :

(A) 4

(B) 9

(C) 15

(D) 16

15. 2's Complement of 10101011 is :

(A) 01010101

(B) 00111100

(C) 10101011

(D) 10101100

16. Two dice are rolled simultaneously. Find the probability that they show different faces :

(A) 6/5

(B) 5/6

(C) 1/6

(D) 6/6

12. निम्न में से कौन सा पोजीशनल नंबर सिस्टम नहीं है ?

(A) बाइनरी नंबर सिस्टम

(B) रोमन नंबर सिस्टम

(C) ऑक्टल नंबर सिस्टम

(D) हेक्साडेसीमल नंबर सिस्टम

13. निम्न में से कौन सा बाइनरी नंबर नहीं है ?

(A) 1110

(B) 11E

(C) 1010

(D) 001

14. चार बिट (बाइनरी) में सबसे बड़ा डेसीमल नंबर दिखाया जा सकता है, कौन सा है ?

(A) 4

(B) 9

(C) 15

(D) 16

15. 10101011 का 2's कॉम्प्लीमेंट होगा :

(A) 01010101

(B) 00111100

(C) 10101011

(D) 10101100

16. दो पासे एक साथ फेंके जाते हैं। उनके अलग-अलग फलक दिखने की संभाव्यता बताइए :

(A) 6/5

(B) 5/6

(C) 1/6

(D) 6/6

SAMPLE PAPER

17. Measure of dispersion can never be :

(A) Zero

(B) Positive

(C) Negative

(D) One

18. Time during which a job is processed by the computer is :

(A) Delay time

(B) Real time

(C) Access time

(D) Execution time

19. A multi programming system is one that can :

(A) share hardware resources with many programs simultaneously

(B) run very fast

(C) use many operating systems

(D) none of these

20. The language processor which converts assembly language into machine language is :

(A) Interpreter

(B) Compiler

(C) Assembler

(D) None of these

21. __________ bus structure is usually used to connect I/O devices.

(A) Single

(B) Multiple

(C) Star

(D) None of these

17. उपकिरण का माप नहीं हो सकता :

(A) जीरो

(B) धनात्मक

(C) ऋणात्मक

(D) एक

18. कंप्यूटर में एक जॉब को प्रोसेस करने में लगे समय को कहते हैं :

(A) Delay time

(B) Real time

(C) Access time

(D) Execution time

19. एक मल्टी प्रोग्रामिंग सिस्टम वह होता है जो :

(A) बहुत सारे प्रोग्राम्स के साथ हार्डवेयर रिसोर्सेज को एक साथ बाँट सके

(B) बहुत तेज चले

(C) कई ऑपरेटिंग सिस्टम काम में ले

(D) इनमें से कोई नहीं

20. असेंबली लैंग्वेज को मशीन लैंग्वेज में बदलने वाले लैंग्वेज प्रोसेसर को कहते हैं :

(A) इंटरप्रेटर

(B) कम्पाइलर

(C) असेम्बलर

(D) इनमें से कोई नहीं

21. __________ बस स्ट्रक्चर द्वारा ज्यादातर I/O डिवाइसेस को कनेक्ट किया जाता है।

(A) सिंगल

(B) मल्टीपल

(C) स्टार

(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

22. The decoded instruction is stored in ___________.

(A) PC

(B) IR

(C) Registers

(D) MDR

23. The internal Components of the processor are connected by ___________.

(A) Processor intra-connectivity circuitry

(B) Memory bus

(C) Rambus

(D) Processor bus

24. ___________ is used to store data in registers.

(A) D flip flop

(B) RS flip flop

(C) JK flip flop

(D) None of these

25. A processor performing fetch or decoding of different instruction during the execution of another instruction is called ___________.

(A) Super-scaling

(B) Parallel Computation

(C) Pipe-lining

(D) None of these

26. An exception condition in a computer system caused by an event external to the CPU is known as ?

(A) Halt

(B) Interrupt

(C) Bug

(D) None of these

22. डिकोडेड निर्देश को ___________ में रखा जाता है।

(A) PC

(B) IR

(C) रजिस्टर्स

(D) MDR

23. प्रोसेसर के आंतरिक कंपोनेंट्स कनेक्ट होते हैं ___________ ।

(A) प्रोसेसर इंट्रा-कनेक्टिविटी सर्किटरी

(B) मेमोरी बस

(C) रैम्बस

(D) प्रोसेसर बस

24. ___________ के द्वारा रजिस्टर्स में डाटा रखा जाता है।

(A) D flip flop

(B) RS flip flop

(C) JK flip flop

(D) इनमें से कोई नहीं

25. किसी दूसरे इंस्ट्रक्शन को एक्सीक्यूट करने के समय प्रोसेसर द्वारा विभिन्न इंस्ट्रक्शनस को फेच व डिकोडिंग करने को कहा जाता है ___________ ।

(A) सुपर-स्केलिंग

(B) पैरेलल कंप्यूटेशन

(C) पाइप-लाइनिंग

(D) इनमें से कोई नहीं

26. CPU में किसी बाहरी इवेंट के द्वारा कम्प्यूटर प्रणाली में लायी गयी एक्सेप्शन कंडीशन (अपवाद की परिस्थिति) को कहते हैं :

(A) हॉल्ट

(B) इंटरप्ट

(C) बग

(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

27. The address mapping is done, when the program is initially loaded is called :

(A) Relocation

(B) Executable relocation

(C) Dynamic relocation

(D) Static relocation

28. The performance of the cache memory is measured in terms of :

(A) Hit Ratio

(B) Chip Ratio

(C) Touch Ratio

(D) Access Ratio

29. After reset, CPU begins execution of instruction from memory address :

(A) 0101H

(B) A000H

(C) 0000H

(D) FFFFH

30. Type of computer bus which connects CPU to a memory bus on system board is :

(A) system bus

(B) word bus

(C) expansion bus

(D) width bus

31. The transfer of large chunks of data with the involvement of the processor is done by ___________.

(A) Arbitrator

(B) User system programs

(C) DMA controller

(D) None of these

27. जब प्रोग्राम शुरू में लोड होता है तो एड्रेस मैपिंग किया जाता है जिसे कहते हैं :

(A) रिलोकेशन

(B) एक्सीक्यूटेबल रिलोकेशन

(C) डायनामिक रिलोकेशन

(D) स्थैतिक रिलोकेशन

28. कैशे मेमोरी की कार्य निष्पादन क्षमता को मापा जाता है :

(A) हिट रेश्यो द्वारा

(B) चिप रेश्यो द्वारा

(C) टच रेश्यो द्वारा

(D) एक्सेस रेश्यो द्वारा

29. रिसेट करने के बाद, CPU मेमोरी के किस एड्रेस से इंस्ट्रक्शन एक्सीक्यूट करना शुरू करता है ?

(A) 0101H

(B) A000H

(C) 0000H

(D) FFFFH

30. सिस्टम बोर्ड पर जो कंप्यूटर बस CPU को मेमोरी बस से जोड़ती है कहलाती है :

(A) सिस्टम बस

(B) वर्ड बस

(C) एक्सपेंशन बस

(D) विड्थ बस

31. प्रोसेसर के सहयोग से बड़ी मात्रा में डाटा को ___________ के द्वारा ट्रान्सफर करते हैं।

(A) आर्बिट्रेटर

(B) यूजर सिस्टम प्रोग्राम्स

(C) DMA कंट्रोलर

(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

32. To access the services of operating system, the interface is provided by the :

(A) System calls

(B) API

(C) Library

(D) Assembly instructions

33. In operating system, each process has its own :

(A) address space and global variables

(B) open files

(C) pending alarms, signals and signal handlers

(D) All of these

34. The number of processes completed per unit time is known as __________.

(A) Throughput

(B) Efficiency

(C) Capacity

(D) Output

35. Process is :

(A) program in High level language kept on disk

(B) contents of main memory

(C) a program in execution

(D) a job in secondary memory

36. To avoid the race condition, the number of processes that may be simultaneously inside their critical section is :

(A) 0

(B) 1

(C) 8

(D) 16

32. ऑपरेटिंग सिस्टम की सर्विसेज को एक्सेस करने के लिए, जो इंटरफ़ेस काम में लिया जाता है :

(A) सिस्टम कॉल्स

(B) API

(C) लाइब्रेरी

(D) असेंबली इंस्ट्रक्शन्स

33. ऑपरेटिंग सिस्टम में, हर प्रोसेस के पास होता है :

(A) एड्रेस स्पेस व ग्लोबल वेरिएबल्स

(B) ओपन फाइल्स

(C) पेंडिंग अलार्म्स, सिग्नल्स व सिग्नल हैंडलर्स

(D) उपरोक्त सभी

34. एक यूनिट टाइम में कितने प्रोसेस पूरे करने को कहते हैं :

(A) Throughput

(B) Efficiency

(C) Capacity

(D) Output

35. प्रोसेस होता है :

(A) डिस्क में हाई लेवल लैंग्वेज में प्रोग्राम

(B) मेन मेमोरी के कंटेंट्स

(C) जो प्रोग्राम एक्सीक्यूशन में हो

(D) सेकेंडरी मेमोरी में उपस्थित जॉब

36. रेस कंडीशन को टालने के लिए, कितने प्रोसेस एक साथ क्रिटिकल सेक्शन में होने चाहिए ?

(A) 0

(B) 1

(C) 8

(D) 16

SAMPLE PAPER

37. The strategy of allowing processes that are logically runnable to be temporarily suspended is called :

(A) preemptive scheduling

(B) non preemptive scheduling

(C) shortest job first

(D) first come first served

38. Fragmentation of the file system :

(A) occurs only if the file system is used improperly

(B) can be temporarily removed by compaction

(C) can always be prevented

(D) None of these

39. Which one of the following is a synchronization tool ?

(A) socket

(B) thread

(C) semaphore

(D) pipe

40. An Inter Process Communication facility provides at least two operations :

(A) receive & send message

(B) send & delete message

(C) delete & receive message

(D) write & delete message

41. Run time mapping from virtual to physical address is done by :

(A) CPU

(B) PCI

(C) Memory management unit

(D) None of these

37. वह कार्यनीति जो रनेअबल प्रोसेसेज को अस्थायी रूप से रोकने के लिए काम में आती है कहलाती है :

(A) preemptive scheduling

(B) non preemptive scheduling

(C) shortest job first

(D) first come first served

38. फाइल सिस्टम में फ्रेगमेंटेशन :

(A) तब होता है जब फाइल सिस्टम को ठीक से काम न लें

(B) कॉम्पैक्शन द्वारा अस्थाई रूप से हटा दिया जाता है

(C) हमेशा बचाया जा सकता है

(D) इनमें से कोई नहीं

39. निम्न में से कौन सा सिंक्रोनाइजेशन टूल है ?

(A) सॉकेट

(B) थ्रेड

(C) सेमाफोर

(D) पाइप

40. इन्टर प्रोसेस कम्युनिकेशन द्वारा कम से कम निम्न दो ऑपरेशन्स किये जाते हैं :

(A) मेसेज को प्राप्त व भेजना

(B) मेसेज को भेजना व हटाना

(C) मेसेज को डिलीट व प्राप्त करना

(D) मेसेज को लिखना व डिलीट करना

41. वर्चुअल से फिजिकल एड्रेस में रन टाइम मैपिंग निम्न में से किसके द्वारा किया जाता है ?

(A) सी.पी.यू.

(B) पी.सी.आई.

(C) मेमोरी मैनेजमेंट यूनिट

(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

42. The page table contains :

(A) Page size

(B) base address of each page in physical memory

(C) page offset

(D) None of these

43. The size of a page is typically -

(A) varied

(B) power of 2

(C) power of 4

(D) None of these

44. Which is correct with respect to the size of the data types ?

(A) char > int > float

(B) double > char > int

(C) int > char > float

(D) char < int < double

45. Which keyword can be used for coming out of recursion ?

(A) break

(B) exit

(C) return

(D) None of these

46. The size of a union is determined by the size of the__________.

(A) First member in the union

(B) Last member in the union

(C) Biggest member in the union

(D) Sum of the sizes of all members

42. पेज टेबल में होता है :

(A) पेज साइज़

(B) फिजिकल मेमोरी में हर पेज का बेस एड्रेस

(C) पेज ओफ़्सेट

(D) इनमें से कोई नहीं

43. पेज का साइज़ विशिष्ट रूप से होता है :

(A) भिन्न-भिन्न

(B) 2 की पॉवर

(C) 4 की पॉवर

(D) इनमें से कोई नहीं

44. निम्न में से कौन सा डाटा टाइप की साइज़ के सम्बन्ध में सही है ?

(A) char > int > float

(B) double > char > int

(C) int > char > float

(D) char < int < double

45. निम्न में से कौन सा कीवर्ड रिकर्शन से बाहर आने के लिए काम में लिया जाता है ?

(A) break

(B) exit

(C) return

(D) इनमें से कोई नहीं

46. यूनियन का साइज़ निम्न में किसके साइज के द्वारा निर्धारित होता है ?

(A) यूनियन के पहले सदस्य के द्वारा

(B) यूनियन के आखिरी सदस्य के द्वारा

(C) यूनियन के सबसे बड़े सदस्य के द्वारा

(D) सभी सदस्यों के साइज़ के जोड़ के द्वारा

SAMPLE PAPER

47. Which member can never be accessed by inherited classes ?

(A) Private member function

(B) Public member function

(C) Protected member function

(D) All can be accessed

48. Which of the following best defines a class ?

(A) Blueprint of an object

(B) Instance of an object

(C) Scope of an object

(D) Parent of an object

49. Which is known as generic class ?

(A) Abstract class

(B) Final class

(C) Template class

(D) Static class

50. The abstract method definition can be made _________ in derived class.

(A) Private

(B) Protected

(C) Public

(D) Private, public or protected

47. इनहेरिटेड क्लासेज में कौन से सदस्य को कभी भी एक्सेस नहीं किया जाता ?

(A) प्राइवेट सदस्य फंक्शन

(B) पब्लिक सदस्य फंक्शन

(C) प्रोटेक्टेड सदस्य फंक्शन

(D) सभी को एक्सेस किया जा सकता है

48. निम्न में से कौन क्लास को सबसे अच्छा डिफाइन करता है ?

(A) ऑब्जेक्ट का ब्लूप्रिंट

(B) ऑब्जेक्ट का इंस्टेंस

(C) ऑब्जेक्ट का कार्यक्षेत्र

(D) ऑब्जेक्ट का मूल जनक

49. निम्न में से किसे जेनेरिक क्लास के नाम से जाना जाता है ?

(A) अबस्ट्रैक्ट क्लास

(B) फाइनल क्लास

(C) टेम्पलेट क्लास

(D) स्थैतिक क्लास

50. अबस्ट्रैक्ट मेथड डेफिनिशन को _________ डेराइवड क्लास में बनाया जा सकता है।

(A) प्राइवेट

(B) प्रोटेक्टेड

(C) पब्लिक

(D) प्राइवेट, पब्लिक या प्रोटेक्टेड

SAMPLE PAPER

51. When is the memory allocated for an object gets free ?

(A) When main function ends

(B) When object goes out of scope

(C) At termination of program

(D) When system restarts

52. In C++, if new operator is used, when is the constructor called ?

(A) After the allocation of memory

(B) Before the allocation of memory

(C) Constructor is called to allocate memory

(D) None of these

53. Which of the following operators cannot be overloaded ?

(A) >>

(B) ?:

(C) Both (A) and (B)

(D) None of these

54. Which is the pointer which denotes the object calling the member function ?

(A) Variable pointer

(B) Null pointer

(C) This pointer

(D) Zero pointer

51. ऑब्जेक्ट को दी गयी मेमोरी कब खाली हो जाती है ?

(A) जब मैन फंक्शन समाप्त होता है

(B) जब ऑब्जेक्ट खत्म होता है

(C) प्रोग्राम के समाप्त होने पर

(D) जब सिस्टम दुबारा शुरू होता है

52. C++ में, जब new ऑपरेटर काम में लिया जाता है, तो कंस्ट्रक्टर कब कॉल होता है ?

(A) मेमोरी आवंटन के बाद

(B) मेमोरी आवंटन के पहले

(C) कंस्ट्रक्टर को मेमोरी आवंटन के लिए कॉल किया जाता है

(D) इनमें से कोई नहीं

53. निम्न में से कौन से ऑपरेटर को ओवरलोड नहीं किया जा सकता है ?

(A) >>

(B) ?:

(C) दोनों (A) व (B)

(D) इनमें से कोई नहीं

54. निम्न में से कौन सा पॉइंटर है जो यह बताता है कि ऑब्जेक्ट अपने मेम्बर फंक्शन को कॉल कर रहा है ?

(A) Variable पॉइंटर

(B) Null पॉइंटर

(C) This पॉइंटर

(D) Zero पॉइंटर

SAMPLE PAPER

55. Which of the following results in allocation of memory for the extern variables ?

(A) Declaration

(B) Definition

(C) Memory is not allocated for extern variables

(D) None of these

56. Is name of an array of objects is also a pointer to object ?

(A) Yes, always

(B) Yes, in few cases

(C) No, Never

(D) None of these

57. Virtual functions are mainly used to achieve :

(A) Functions code polymorphism

(B) Compile time polymorphism

(C) Interpreter polymorphism

(D) Runtime polymorphism

58. Cout stands for :

(A) console output

(B) character output

(C) class output

(D) None of these

59. For a binary search algorithm to work, it is necessary that the array (list) must be :

(A) Unsorted

(B) Sorted

(C) In a heap

(D) None of these

55. निम्न में से कौन extern variables को मेमोरी प्रदान करता है ?

(A) Declaration

(B) Definition

(C) extern variables को मेमोरी नहीं दी जाती है

(D) इनमें से कोई नहीं

56. क्या ऑब्जेक्ट के ऐरे का नाम ऑब्जेक्ट के पॉइंटर का भी नाम होता है ?

(A) हाँ, हमेशा

(B) हाँ, कुछ में

(C) नहीं, कभी नहीं

(D) इनमें से कोई नहीं

57. वर्चुअल फंक्शन्स को सामान्यत: __________ प्राप्त करने के काम में लिया जाता है।

(A) Functions code polymorphism

(B) Compile time polymorphism

(C) Interpreter polymorphism

(D) Runtime polymorphism

58. Cout होता है :

(A) Console आउटपुट

(B) कैरेक्टर आउटपुट

(C) क्लास आउटपुट

(D) इनमें से कोई नहीं

59. बाइनरी सर्च अल्गोरिथम में काम करने के लिए, यह जरूरी है की ऐरे (लिस्ट) होनी चाहिए :

(A) अन-सॉर्टेड

(B) सॉर्टेड

(C) हीप में

(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

60. A binary search tree whose left subtree and right subtree differ in height by at most 1 unit is called :

(A) AVL Tree

(B) Lemma Tree

(C) Sys Tree

(D) None of these

61. Which of the following is non-linear data structure ?

(A) Strings

(B) Stacks

(C) Trees

(D) All of these

62. The complexity of linear search algorithm is :

(A) O(n)

(B) O(log n)

(C) O(n2)

(D) O(n log n)

63. The post order traversal of a binary tree is DEBFCA. Find out the pre-order traversal :

(A) ABDCEF

(B) ABDECF

(C) ADBFEC

(D) ABFCDE

64. A technique for direct search is :

(A) Tree Search

(B) Binary Search

(C) Linear Search

(D) Hashing

60. बाइनरी सर्च ट्री में जिसके बाएं सबट्री व दायें सबट्री की लम्बाई में 1 यूनिट का अंतर हो कहलाता है :

(A) AVL ट्री

(B) Lemma ट्री

(C) Sys ट्री

(D) इनमें से कोई नहीं

61. निम्न में से कौन सा नॉन-लीनियर डाटा स्ट्रक्चर है?

(A) स्ट्रिंग्स

(B) स्टैक्स

(C) ट्रीज

(D) उपरोक्त सभी

62. लीनियर सर्च अल्गोरिथम की कोम्पलेक्सिटी होती है :

(A) O(n)

(B) O(log n)

(C) O(n2)

(D) O(n log n)

63. अगर बाइनरी ट्री में पोस्ट आर्डर ट्रावर्सल DEBFCA है तो इसमें प्री-आर्डर ट्रावर्सल ज्ञात कीजिए।

(A) ABDCEF

(B) ABDECF

(C) ADBFEC

(D) ABFCDE

64. सीधे सर्च के लिए तकनीक है :

(A) ट्री सर्च

(B) बाइनरी सर्च

(C) लीनियर सर्च

(D) हैशिंग

SAMPLE PAPER

65. A linear list in which the last node points to the first node is :

(A) Singly linked list

(B) Doubly linked list

(C) Circular linked list

(D) None of these

66. Which of the following ways can be used to represent a graph ?

(A) Adjacency List and Adjacency Matrix

(B) Incidence Matrix

(C) Adjacency List, Adjacency Matrix as well as Incidence Matrix

(D) None of these

67. A graph is a collection of nodes, called ________ and line segments called arcs or ________ that connect pair of nodes.

(A) Vertices, edges

(B) Vertices, paths

(C) Graph node, edges

(D) Edges, vertices

68. www is based on which model ?

(A) Client-server

(B) Local-server

(C) 3-tier

(D) None of these

69. Which of the following attributes of text box control allows to limit the maximum character ?

(A) size

(B) maxlength

(C) len

(D) length

65. लीनियर लिस्ट में जहाँ आखिरी नोड पहले पॉइंट को पॉइंट करता है कहलाता है :

(A) सिंगली लिंक्ड लिस्ट

(B) डबली लिंक्ड लिस्ट

(C) सर्कुलर लिंक्ड लिस्ट

(D) इनमें से कोई नहीं

66. निम्न में से कौन सा तरीका ग्राफ को दिखाने के लिए काम में लिया जाता है ?

(A) एडजेसेन्सी लिस्ट व एडजेसेन्सी मैट्रिक्स

(B) इन्सिडेंस मैट्रिक्स

(C) एडजेसेन्सी लिस्ट, एडजेसेन्सी मैट्रिक्स व इन्सिडेंस मैट्रिक्स

(D) इनमें से कोई नहीं

67. ग्राफ नोड्स का संकलन है, कहलाता है ________ व लाइन सेग्मेंट्स जिन्हें आर्क कहते है या ________ जो नोड्स को जोड़ते हैं।

(A) Vertices, edges

(B) Vertices, paths

(C) Graph node, edges

(D) Edges, vertices

68. www किस मॉडल पर आधारित है ?

(A) क्लाइंट-सर्वर

(B) लोकल-सर्वर

(C) 3-टियर

(D) इनमें से कोई नहीं

69. टेक्स्ट बॉक्स का निम्न में से कौन सा एट्रिब्यूट उसकी सबसे ज्यादा करैक्टर लेने को लिमिट करता है ?

(A) size

(B) maxlength

(C) len

(D) length

SAMPLE PAPER

70. Communication between application program and a database server, takes place through :

(A) ODBC

(B) JDBC

(C) HTTP

(D) ODBC OR JDBC

71. A URL usually have parts :

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

72. Correct HTML to left align the content inside a table cell is :

(A) <td alignment="left">

(B) <td align="left">

(C) <td leftalign>

(D) None of these

73. How can you open a link in a new browser window ?

(A) <a href="url" target="_blank">

(B) <a href="url" target="new">

(C) <a href="url" target="open">

(D) None of these

74. __________ provide security and privacy for the use of the web page content.

(A) HTML

(B) ftp

(C) http

(D) None of these

70. एप्लीकेशन प्रोग्राम व डेटाबेस सर्वर के बीच संचार __________ के द्वारा किया जाता है।

(A) ODBC

(B) JDBC

(C) HTTP

(D) ODBC OR JDBC

71. URL में प्राय: भाग होते हैं :

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

72. टेबल के सेल के कंटेंट्स को बाएं से अलाइन करने के लिए सही HTML है :

(A) <td alignment="left">

(B) <td align="left">

(C) <td leftalign>

(D) इनमें से कोई नहीं

73. किसी लिंक के ब्राउज़र की नयी विंडो में खोलने के लिए काम में आता है ?

(A) <a href="url" target="_blank">

(B) <a href="url" target="new">

(C) <a href="url" target="open">

(D) इनमें से कोई नहीं

74. __________ द्वारा वेब पेज के केन्टेन्ट को प्राइवेसी व सिक्यूरिटी दी जाती है।

(A) HTML

(B) ftp

(C) http

(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

75. Trade mark, copyright, patent law etc comes under the purview of __________.

(A) Data protection

(B) Intellectual property laws

(C) Proprietary Law

(D) None of these

76. A portal that helps to establish relations and to conduct transactions between various organizations is termed as __________.

(A) B2B portals

(B) C2C portals

(C) Both (A) and (B)

(D) None of these

77. Search Engines databases are selected and built by computer robot programs called __________.

(A) robots

(B) multipliers

(C) spiders

(D) None of these

78. When hackers flood a website with useless traffic to overwhelm the network, it is called __________.

(A) Phishing

(B) Spoofing

(C) Pharming

(D) Denial of service attack

79. One aspect that has to be dealt with by the database integrity subsystem is to ensure that only valid values can be assigned to each data items. This is referred to as :

(A) Data Security

(B) Domain access

(C) Data Control

(D) Domain Integrity

75. ट्रेड मार्क, कॉपीराइट, पेटेंट लॉ आदि आते हैं :

(A) Data protection

(B) Intellectual property laws

(C) Proprietary Law

(D) इनमें से कोई नहीं

76. वह पोर्टल जो विभिन्न संस्थाओं के बीच रिलेशन व ट्रांजेक्शन करने के काम आता है __________।

(A) B2B पोर्टल्स

(B) C2C पोर्टल्स

(C) दोनों (A) व (B)

(D) इनमें से कोई नहीं

77. सर्च इंजन डेटाबेसेस को सेलेक्ट करने व बनाने के कंप्यूट रोबोट प्रोग्राम को कहा जाता है :

(A) रोबोट्स

(B) मल्टीप्लायर्स

(C) स्पाइडर्स

(D) इनमें से कोई नहीं

78. जब हैकर्स द्वारा किसी वेबसाइट के नेटवर्क को बेकार वे ट्रैफिक से भर दिया जाता है कहलाता है :

(A) Phishing

(B) Spoofing

(C) Pharming

(D) Denial of service attack

79. वह दृष्टिकोण जो डेटाबेस के इंटीग्रिटी सब-सिस्टम सुनिश्चित करता है कि सिर्फ सही वैल्यूज ही प्रत्येक डा आइटम में जाएँ, कहलाता है :

(A) डाटा सिक्यूरिटी

(B) डोमेन एक्सेस

(C) डाटा कण्ट्रोल

(D) डोमेन इंटीग्रिटी

SAMPLE PAPER

80. A top-to-bottom relationship among the items in a database is established by a :

(A) Hierarchical schema

(B) Network schema

(C) Relational schema

(D) None of these

81. ________ clause is an additional filter that is applied to the result.

(A) Group-By

(B) Having

(C) Order By

(D) Select

82. ________ keyword is used to find the number of values in a column.

(A) Total

(B) Add

(C) Count

(D) Sum

83. To eliminate duplicate rows ________ is used.

(A) DISTINCT

(B) NODUPLICATE

(C) ELIMINATE

(D) None of these

84. __________ is the process of organizing data into related tables.

(A) Generalization

(B) Normalization

(C) Specialization

(D) None of these

85. A set of possible data values is called :

(A) attribute

(B) degree

(C) tuple

(D) domain

80. डेटाबेस में ऊपर से नीचे आइटम्स में रिलेशनशिप बनाता है :

(A) हिरारकिकल स्कीमा

(B) नेटवर्क स्कीमा

(C) रिलेशनल स्कीमा

(D) इनमें से कोई नहीं

81. __________ क्लॉज़ रिजल्ट के लिए एक एडिशनल फ़िल्टर का कार्य करता है।

(A) Group-By

(B) Having

(C) Order By

(D) Select

82. __________ कीवर्ड द्वारा कॉलम में कितनी वैल्यूज हैं को गिना जाता है।

(A) Total

(B) Add

(C) Count

(D) Sum

83. डुप्लीकेट रो को हटाने के लिए __________ काम में लिया जाता है।

(A) DISTINCT

(B) NODUPLICATE

(C) ELIMINATE

(D) इनमें से कोई नहीं

84. __________ एक प्रोसेस है जो रिलेटेड टेबल में डाटा को व्यवस्थित करने के लिए काम आता है।

(A) Generalization

(B) Normalization

(C) Specialization

(D) इनमें से कोई नहीं

85. संभावित डाटा वैल्यूज के समुच्य को कहा जाता है :

(A) attribute

(B) degree

(C) tuple

(D) domain

SAMPLE PAPER

86. The main task carried out in the ________ is to remove repeating attributes to separate tables.

(A) First Normal Form
(B) Second Normal Form
(C) Third Normal Form
(D) Fourth Normal Form

87. In the relational model, cardinality is termed as :

(A) Number of tuples
(B) Number of attributes
(C) Number of tables
(D) Number of constraints

88. Architecture of the database can be viewed as :

(A) one level
(B) two levels
(C) three levels
(D) four levels

89. In an E-R diagram attributes are represented by :

(A) Rectangle
(B) Ellipse
(C) Triangle
(D) Square

90. Which data communication method is used to send data over a serial communication link ?

(A) simplex
(B) half duplex
(C) full duplex
(D) none of these

91. The loss in signal power as light travels down the fiber is called :

(A) attenuation
(B) propagation
(C) absorption
(D) none of these

86. मुख्य कार्य किया जाता है ________ द्वारा जिसमें दोहराने वाले ऐट्रिब्यूट्स को हटाया जाता है अलग टेबल में।

(A) पहली नार्मल फॉर्म
(B) दूसरी नार्मल फॉर्म
(C) तीसरी नार्मल फॉर्म
(D) चौथी नार्मल फॉर्म

87. रिलेशनल मॉडल में, कारडिनलिटी होती है :

(A) टूप्लस की संख्या
(B) ऐट्रिब्यूट्स की संख्या
(C) टेबल्स की संख्या
(D) कोन्स्ट्रेंट की संख्या

88. डेटाबेस के आर्किटेक्चर को देखा जा सकता है :

(A) एक लेवल में
(B) दो लेवल में
(C) तीन लेवल में
(D) चार लेवल में

89. E-R डायग्राम में ऐट्रिब्यूट्स को दिखाया जाता है :

(A) Rectangle द्वारा
(B) Ellipse द्वारा
(C) Triangle द्वारा
(D) Square द्वारा

90. सीरियल कम्युनिकेशन लिंक में डाटा भेजने में किस डाटा कम्युनिकेशन मेथड को काम में लिया जाता है ?

(A) सिम्पलेक्स
(B) हाफ डुप्लेक्स
(C) फुल डुप्लेक्स
(D) इनमें से कोई नहीं

91. फाइबर में जब लाइट चलती है तो इस सिग्नल पॉवर में होने वाले नुकसान को कहा जाता है :

(A) attenuation
(B) propagation
(C) absorption
(D) इनमें से कोई नहीं

SAMPLE PAPER

92. Multiple repeaters in communication satellites are called :

(A) stations

(B) transponders

(C) modulator

(D) detector

93. In OSI network architecture, the dialogue control, and token management are responsibilities of __________.

(A) data link layer

(B) network layer

(C) transport layer

(D) session layer

94. An error detecting code is the remainder resulting from dividing the bits to be checked by a predetermined binary number, is called :

(A) cyclic redundancy check

(B) checksum

(C) error detecting code

(D) error rate

95. A central computer surrounded by one or more computers is called :

(A) ring network

(B) star network

(C) bus network

(D) none of these

96. Most packet switches use this principle __________.

(A) Stop and wait

(B) Store and forward

(C) Both Stop and wait and Store and forward

(D) Stop and forward

92. कम्युनिकेशन सैटेलाइट्स में विभिन्न रिपीटर्स को कहा जाता है :

(A) स्टेशन्स

(B) ट्रासपोंडर्स

(C) मोड्यूलेटर

(D) डिटेक्टर

93. OSI नेटवर्क आर्किटेक्चर में, डायलाग कण्ट्रोल व टोकन मैनेजमेंट __________ की जिम्मेदारी होती है।

(A) डाटा लिंक लेयर

(B) नेटवर्क लेयर

(C) ट्रांसपोर्ट लेयर

(D) सेशन लेयर

94. एरर डिटेक्टिंग कोड शेष भाग होता है जब बिट्स को भाग दिया जाता है जिसे किसी पूर्वनिर्धारित बाइनरी नंबर द्वारा चेक किया जाता है कहलाता है :

(A) cyclic redundancy check

(B) checksum

(C) error detecting code

(D) error rate

95. एक या एक से अधिक कंप्यूटर्स द्वारा घिरे हुए बीच के कंप्यूटर वाले नेटवर्क को कहा जाता है :

(A) रिंग नेटवर्क

(B) स्टार नेटवर्क

(C) बस नेटवर्क

(D) इनमें से कोई नहीं

96. ज्यादातर पैकेट स्विच नेटवर्क __________ प्रिंसिपल को काम में लेते हैं।

(A) Stop and wait

(B) Store and forward

(C) Stop and wait and Store and forward दोनों

(D) Stop and forward

SAMPLE PAPER

97. An email client needs to know the __________ of its initial SMTP server.

(A) IP address

(B) MAC address

(C) URL

(D) None of these

98. The data field can carry which of the following ?

(A) TCP segment

(B) UDP segment

(C) ICMP messages

(D) None of these

99. A farmer applies different fertilizer to his cotton crops, to see which will make his plants grow the highest. What is the Independent Variable :

(A) heights of plants

(B) type of Fertilizer

(C) different cotton crops

(D) growth of Plants

100. Which of the following is true ?

(A) Mode = 2 Median − Mean

(B) Mode = 3 Median − 2 Mean

(C) Mode = 3 Median + 2 Mean

(D) Mode = 2 Mean − 3 Median

- o 0 o -

97. ईमेल क्लाइंट को उसके शुरू के SMTP सर्वर का __________ जानना जरूरी है।

(A) IP address

(B) MAC address

(C) URL

(D) इनमें से कोई नहीं

98. डाटा फील्ड निम्न में से किसको ले जा सकता है ?

(A) TCP segment

(B) UDP segment

(C) ICMP messages

(D) इनमें से कोई नहीं

99. एक किसान अपनी कपास की फसल में विभिन्न प्रकार की खाद डालता है, यह देखने के लिये कि उसका कौनसा पौधा अत्यधिक बढ़ता है। इसमें स्वतंत्र चर है :

(A) पेड़ों की ऊँचाई

(B) खाद की टाइप

(C) विभिन्न कपास की फसल

(D) पेड़ों का विकास

100. निम्न में से कौनसा सही है ?

(A) बहुलक = 2 मध्यका − माध्य

(B) बहुलक = 3 मध्यका − 2 माध्य

(C) बहुलक = 3 मध्यका + 2 माध्य

(D) बहुलक = 2 माध्य − 3 मध्यका

- o 0 o -

SAMPLE PAPER