

इस प्रश्न पुस्तिका को खोलने के लिए जब आपसे कहा जाए तभी इसे खोलें/ DO NOT OPEN THIS QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

प्रश्न पत्र/ QUESTION PAPER

सीमित विभागीय प्रतियोगी परीक्षा 2020/ LIMITED DEPARTMENTAL COMPETITIVE EXAMINATION 2020

चार्ज मैन (टी) और (एनटी) के पद के लिए/ FOR THE POST OF CHARGEMAN (T) & (NT)

विषय: सामान्य इंजीनियरिंग और सूचना प्रौद्योगिकी/ SUBJECT : GENERAL ENGINEERING & INFORMATION TECHNOLOGY

QUESTION PAPER SERIES: **B**

क्रमांक/SERIAL NUMBER :

रोल नंबर/ ROLL NUMBER									
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

अन्वेषक का हस्ताक्षर/SIGNATURE OF THE INVIGILATOR: _____

तारीख/DATE: 09/10/2020

अवधि: 3 घंटे/DURATION: 3 HOURS

समय/TIME: 09.30 AM

मैक्सिमम मार्क्स: 100/MAX. MARKS: 100

अपना उत्तर लिखने से पहले कृपया निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

Please read the following instructions carefully before writing your answer.

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं/ All questions are compulsory.
2. प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है/ Each question carries 1 mark.
3. प्रत्येक प्रश्न के विरुद्ध चार विकल्प हैं- (ए), (बी), (सी), (डी), जिनमें से केवल एक सही है। ओ एम आर उत्तर पत्रक पर बुलबुला भरकर अपने उत्तर को चिह्नित करें/ There are four options-(A), (B), (C), (D) given against each question, out of which only one is correct. Mark your answer by filling bubble on the OMR Answer Sheet.
4. परीक्षार्थी को प्रदान की गई अलग ओ एम आर शीट पर अपनी सभी प्रतिक्रियाओं को चिह्नित करना होगा/ Candidate has to mark all his responses only on the separate OMR Sheet provided
5. केवल ब्लू या ब्लैक बॉल प्वाइंट पेन का उपयोग करें, पेंसिल के उपयोग की अनुमति नहीं है/ Use only Blue or Black Ball Point Pen, use of Pencil is not allowed.
6. इससे पहले कि आप अपनी ओ एम आर उत्तर पुस्तिका को चिह्नित करें, आपको अपने एडमिट कार्ड के अनुसार ओ एम आर उत्तर पत्रक में कुछ विवरणों को सावधानीपूर्वक भरना होगा। परीक्षार्थी / अन्वेषक द्वारा हस्ताक्षर बीना ओएमआर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा/ Before you proceed to mark your OMR answer sheet, you have to fill in some particulars carefully in the OMR answer sheet as per your admit card. OMR not signed by the Candidate/Invigilator shall not be evaluated.
7. प्रश्न पत्र से कोई भी पृष्ठ अलग नहीं होना चाहिए/ No page from the question paper should be detached.
8. रफ काम के लिए पेज प्रश्न पत्र का अंत में दिया गया है/ Sheet for rough work is appended in the question paper at the end.
9. गलत उत्तर के लिए कोई जुर्माना नहीं होगा। यदि परीक्षार्थी एक से अधिक उत्तर देता है, तो उसे गलत उत्तर माना जाएगा, भले ही दिए गए उत्तर में से कोई एक सही हो/ There will be no penalty for wrong answer. If candidate gives more than one answer, it will be treated as wrong answer even if one of given answer happens to be correct.
10. परीक्षा पूरी होने के बाद, आपको अपनी ओ एम आर उत्तर पुस्तिका को परिचालक को सौंपना होगा। परीक्षार्थी को अपने साथ प्रश्न पत्र ले जाने की अनुमति होगी/ After completion of examination, you have to hand over your OMR answer sheet to invigilator. Candidate shall be allowed to take the question paper along with him.

Please follow the Guideline for prevention of Covid-19 issued by Government of India/ कृपया भारत सरकार द्वारा जारी कोविड -19 की रोकथाम के लिए दिशानिर्देश का पालन करें

विवाद के मामले में, अंग्रेजी संस्करण स्वीकार्य होगा/ In case of Dispute, English version will prevail.

General Engineering Questions-25

B

1. The 3rd proportional to 18 and 54 is
(A) 72 (B) 144
(C) 162 (D) 198
2. The expansion of $(a + b)^3$ is
(A) $a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$
(B) $a^3 + b^3 + 3ab(a - b)$
(C) $a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$
(D) $a^3 - b^3 + 3ab(a - b)$
3. Maria is amazed to see that her dry hair gets attracted towards the plastic comb during the combing. The hairs are attracted toward the comb because of
(A) Gravitational force
(B) Electrostatic force
(C) Muscular force
(D) Friction force
4. Two electric bulbs have resistances in the ratio 1 : 2. If they are joined in series, the energy consumed in them is in the ratio
(A) 1 : 1 (B) 1 : 2
(C) 2 : 1 (D) 1 : 4
5. The point through which the whole weight of the body acts is called
(A) Inertial point (B) Centre of gravity
(C) Centroid (D) Central point
6. What would be the thermal resistance of an ideal conductor?
(A) Zero (B) One
(C) Infinity (D) None of these
7. Load factor is _____ factor of safety.
(A) always equal to
(B) always less than
(C) always greater than
(D) sometimes greater than
8. The factor(s) directly proportional to the amount of heat conducted through a metal rod is(are)
(A) area of cross- section
(B) temperature gradient
(C) time of flow of heat
(D) All of these
9. Major constituent of the gun metal is
(A) zinc (B) nickel
(C) iron (D) copper
1. 18 और 54 का तीसरा आनुपातिक है
(A) 72 (B) 144
(C) 162 (D) 198
2. $(a + b)^3$ का विस्तार है
(A) $a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$
(B) $a^3 + b^3 + 3ab(a - b)$
(C) $a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$
(D) $a^3 - b^3 + 3ab(a - b)$
3. मारिया यह देखकर चकित रह जाती है कि कंघी करने के दौरान उसके सूखे बाल प्लास्टिक की कंघी की ओर आकर्षित हो जाते हैं। _____ के कारण बाल कंघी की ओर आकर्षित होते हैं।
(A) गुरुत्वाकर्षण बल
(B) इलेक्ट्रोस्टैटिक बल
(C) मांसपेशियों का बल
(D) घर्षण बल
4. दो बिजली के बल्बों के प्रतिरोध का अनुपात 1 : 2 होता है यदि वे श्रृंखला में जुड़े हैं, तो उनमें ऊर्जा की खपत का अनुपात होता है?
(A) 1 : 1 (B) 1 : 2
(C) 2 : 1 (D) 1 : 4
5. वह बिंदु जिसके द्वारा पिंड का पूरा भार कार्य करने लगता है, _____ कहलाता है।
(A) जड़ता बिंदु (B) गुरुत्वाकर्षण केंद्र
(C) केन्द्रक (D) केंद्रीय बिंदु
6. एक आदर्श चालक का उष्मीय प्रतिरोध क्या होगा?
(A) शून्य (B) एक
(C) अनंत (D) इनमें से कोई नहीं
7. भार गुणांक होता है
(A) हमेशा अभयांक के बराबर
(B) अभयांक से हमेशा कम
(C) अभयांक से हमेशा ज्यादा
(D) कभी-कभी अभयांक से अधिक
8. कारक जो एक धातु की छड़ के माध्यम से संचालित ऊष्मा की मात्रा के सीधे आनुपातिक हैं
(A) अनुप्रस्थ काट का क्षेत्र
(B) तापमान प्रवणता
(C) ऊष्मा के प्रवाह का समय
(D) ये सभी
9. गन मेटल का प्रमुख घटक है
(A) जस्ता (B) निकेल
(C) लोहा (D) ताम्र

10. A part of the circle between any two points on the circumference of periphery is called
 (A) Tangent
 (B) Segment
 (C) Sector
 (D) Arc
11. If a number is divisible by 2, it is known as _____ number.
 (A) Odd
 (B) Even
 (C) Natural
 (D) Whole
12. While drawing a perpendicular line through a point which is nearer to the middle of a given line, a(n) _____ is cut at two points on the line.
 (A) circle (B) square
 (C) arc (D) rectangle
13. Which point on the stress strain curve occurs after the ultimate point?
 (A) Initial point
 (B) Breaking point
 (C) Elastic limit
 (D) Material limit
14. Which of the following does NOT form the important part of the screw jack?
 (A) Frame (B) Coupling
 (C) Cup (D) Nut
15. Which of the following metals does NOT react even with steam?
 (A) Silver (B) Iron
 (C) Calcium (D) Sodium
16. An integer is 20 more than its one-third part. The integer is
 (A) 30 (B) 45
 (C) 60 (D) 75
17. The centre of mass is the ratio of
 (A) the product of centroid and mass to the total mass
 (B) the addition of centroid and weight to the total weight
 (C) the product of centroid and mass to the total weight
 (D) the subtraction of centroid and weight to the total weight
10. परिधि के घेरे पर किन्हीं दो बिंदुओं के बीच के वृत्त का एक भाग कहलाता है
 (A) स्पर्श रेखा
 (B) वृत्तखण्ड
 (C) त्रिज्यखंड
 (D) चाप
11. यदि कोई संख्या 2 से विभाज्य है, तो इसे निम्न के रूप में जाना जाता है।
 (A) विषम संख्या
 (B) सम संख्या
 (C) प्राकृतिक संख्या
 (D) पूर्ण संख्या
12. एक बिंदु के माध्यम से एक लंबवत रेखा खींचते समय, जो किसे दिए गए रेखा के मध्य के करीब है, एक _____ को रेखा पर दो बिंदुओं पर काटा जाता है।
 (A) वृत्त (B) वर्ग
 (C) चाप (D) आयत
13. तनाव विकृति वक्र पर कौन सा बिंदु परम बिंदु के बाद पड़ता है?
 (A) प्रारंभिक बिंदु
 (B) ब्रेकिंग बिंदु
 (C) प्रत्यास्थ सीमा
 (D) पदार्थ सीमा
14. निम्नलिखित में से कौन स्क्रू जैक का एक महत्वपूर्ण हिस्सा नहीं है?
 (A) फ्रेम
 (B) कपलिंग
 (C) कप
 (D) नट
15. निम्नलिखित में से कौन सी धातु वाष्प के साथ भी क्रिया नहीं करती है?
 (A) रजत
 (B) लोहा
 (C) कैल्शियम
 (D) सोडियम
16. एक पूर्णांक इसके एक तिहाई भाग से 20 अधिक है। पूर्णांक है
 (A) 30 (B) 45
 (C) 60 (D) 75
17. द्रव्यमान का केंद्र _____ का अनुपात है।
 (A) कुल द्रव्यमान के लिए केन्द्रक और द्रव्यमान का उत्पाद
 (B) केन्द्रक और वजन के कुल वजन में वृद्धि
 (C) कुल वजन के लिए केन्द्रक और द्रव्यमान का उत्पाद
 (D) केन्द्रक और वजन के कुल वजन का घटाव

B

18. Calculate 60 cm of 3 meters as percentage.
(A) 10% (B) 20%
(C) 30% (D) 40%
19. Ramesh and Suresh's mud forts have heights 8 cm and 15 cm. They are 24 cm apart. How far are the fort tops from each other?
(A) 22 cm (B) 23 cm
(C) 24 cm (D) 25 cm
20. Up to which point on the stress-strain curve is Hooke's law valid?
(A) Elastic limit
(B) Proportionality limit
(C) Yield point
(D) Fracture point
21. For a body moving in a circular path, the work done by the centripetal force is
(A) zero
(B) positive
(C) constant
(D) negative
22. Which of the following statements is NOT correct?
(A) Friction acts on a ball rolling along the ground.
(B) Friction acts on a boat moving on water.
(C) Friction acts on a bicycle moving on a smooth road.
(D) Friction does not act on a ball moving through air.
23. Which type of simple machine would be found on the bottom of a wagon?
(A) Pulley
(B) Screw
(C) Wedge
(D) Wheel & Axle
24. If the velocity of a body is doubled its kinetic energy
(A) becomes double
(B) becomes half
(C) becomes 4 times
(D) does not change
25. $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}} = ?$
(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5
18. 3 मीटर के 60 सेमी को प्रतिशत के रूप में गणना करें।
(A) 10% (B) 20%
(C) 30% (D) 40%
19. रमेश और सुरेश के मिट्टी के किलों की ऊँचाई क्रमशः 8 सेमी और 15 सेमी है। वे 24 सेमी दूरी पर हैं। किलों की छतें एक दूसरे से कितनी दूर हैं?
(A) 22 सेमी (B) 23 सेमी
(C) 24 सेमी (D) 25 सेमी
20. स्ट्रेस-स्ट्रेन कर्व पर किस बिंदु तक हूक का नियम मान्य होता है?
(A) इलास्टिक लिमिट
(B) प्रोपोर्सनलिटी लिमिट
(C) यील्ड पॉइंट
(D) फ्रैक्चर पॉइंट
21. एक वृत्ताकार पथ में गतिमान पिण्ड के लिए, केन्द्राभिसारी बल द्वारा किया जाने वाला कार्य होता है
(A) शून्य
(B) धनात्मक
(C) स्थिरांक
(D) ऋणात्मक
22. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?
(A) घर्षण जमीन पर लुढ़कती हुई गेंद पर काम करता है।
(B) घर्षण पानी पर चलती नाव पर कार्य करता है।
(C) घर्षण एक चिकनी सड़क पर चलती हुई साइकिल पर कार्य करता है।
(D) घर्षण हवा के माध्यम से चलती गेंद पर कार्य नहीं करता है।
23. एक मालडिब्बा के तल पर किस प्रकार की साधारण मशीन पाई जाती है?
(A) घिरनी
(B) पेंच
(C) खूंटी
(D) पहिया और धुरा
24. यदि किसी पिंड का वेग दोगुना कर दिया है तो उसकी गतिज ऊर्जा _____ होगी।
(A) दोगुनी
(B) आधी
(C) चार गुनी
(D) परिवर्तित नहीं
25. $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}} = ?$
(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5

Information Technology
Questions-75

B

26. Which of the following can NEVER be sent by call-by-value?
(A) Array
(B) Variable
(C) Structures
(D) Both (A) and (C)
27. What will be the output of the following C code?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
int a =10, b =5, c =3;
b !=!a;
c =!!a;
printf("%d\t%d", b, c);
}
```


(A) 0 3 (B) 5 1
(C) 5 3 (D) 1 1
28. Which of the following is a correct syntax to pass a Function Pointer as an argument?
(A) void pass(*fptr(int, float, char)){}
(B) void pass(int (*fptr)(int, float, char)){}
(C) void pass(int (*fptr)){}
(D) void pass(*fptr){}
29. Programming based on stepwise refinement process, is
(A) Procedural
(B) C programming
(C) Structural
(D) Fine
30. The first line in any shell script begins with a
(A) & (B) !
(C) # (D) \$
31. The given array is arr = {1, 2, 4, 3}. Bubble sort is used to sort the array elements. How many iterations will be done to sort the array?
(A) 2 (B) 4
(C) 1 (D) 0
32. In real time operating system
(A) all processes have the same priority
(B) process scheduling can be done only once
(C) a task must be serviced by its deadline period
(D) kernel is not required
26. निम्न में से किसे कॉल-बाई-वैल्यू द्वारा कभी भी नहीं भेजा जा सकता?
(A) एरे
(B) वेरिएबल
(C) स्ट्रक्चर
(D) दोनों (A) और (C)
27. निम्नलिखित C कोड का आउटपूट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
int a =10, b =5, c =3;
b !=!a;
c =!!a;
printf("%d\t%d", b, c);
}
```


(A) 0 3 (B) 5 1
(C) 5 3 (D) 1 1
28. एक तर्क के रूप में एक फंक्शन पॉइंटर को पास करने के लिए निम्न में से कौन एक सही सिन्टैक्स है?
(A) void pass(*fptr(int, float, char)){}
(B) void pass(int (*fptr)(int, float, char)){}
(C) void pass(int (*fptr)){}
(D) void pass(*fptr){}
29. स्टेपवाइज रिफाइनमेंट प्रॉसेस पर आधारित प्रोग्रामिंग है
(A) प्रॉसेड्यूरल
(B) C प्रोग्रामिंग
(C) स्ट्रक्चरल
(D) फाइन
30. किसी भी शेल स्क्रिप्ट में पहली पंक्ति _____ से शुरू होती है ।
(A) & (B) !
(C) # (D) \$
31. दिया गया एरे है arr = {1, 2, 4, 3}. एरे एलिमेंट को सॉर्ट करने के लिए बबल सॉर्ट का प्रयोग किया जाता है। एरे को सॉर्ट करने के लिए कितनी पुनरावृत्ति की जाएगी?
(A) 2 (B) 4
(C) 1 (D) 0
32. वास्तविक समय ऑपरेटिंग सिस्टम में
(A) सभी प्रक्रियाओं की समान प्राथमिकता होती है
(B) प्रॉसेस शेड्यूलिंग केवल एक बार की जा सकती है
(C) एक टास्क को इसकी अंतिम अवधि तक हो जाना चाहिए
(D) कर्नेल आवश्यक नहीं है

B

33. What will be the output of the following C code?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
int a =10;
double b =5.6;
int c;
c = a + b;
printf("%d", c);
}
```

- (A) 15.6 (B) 16
(C) 15 (D) 21.2

34. A connected planar graph, having 6 vertices, 7 edges, contains _____ regions.

- (A) 3 (B) 15
(C) 1 (D) 11

35. Which of the following is NOT an exchange sort?

- (A) Insertion Sort
(B) Quick Sort
(C) Partition-exchange Sort
(D) Bubble Sort

36. What will be the output of the following C code?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
int i = -3;
int k = i % 2;
printf("%d\n", k);
}
```

- (A) Compile time error
(B) 1
(C) -1
(D) Implementation defined

37. To search for an element in a sorted array, which searching technique can be used?

- (A) Linear Search
(B) Binary Search
(C) Jump Search
(D) Fibonacci Search

38. Which one of the followings is NOT an attribute displayed by ls command, in UNIX?

- (A) file permissions
(B) word count of file
(C) links
(D) file ownership

33. निम्नलिखित C कोड का आउटपूट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
int a =10;
double b =5.6;
int c;
c = a + b;
printf("%d", c);
}
```

- (A) 15.6 (B) 16
(C) 15 (D) 21.2

34. एक जुड़ा प्लेनर ग्राफ, जिसमें 6 वर्टिसेस, 7 एजेंज हैं, में _____ क्षेत्र होते हैं।

- (A) 3 (B) 15
(C) 1 (D) 11

35. निम्नलिखित में से कौन एक एक्स्चेंज सॉर्ट नहीं है?

- (A) इन्जर्शन सॉर्ट
(B) क्विक सॉर्ट
(C) पार्टिशन-एक्स्चेंज सॉर्ट
(D) बबल सॉर्ट

36. निम्नलिखित C कोड का आउटपूट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
int i = -3;
int k = i % 2;
printf("%d\n", k);
}
```

- (A) Compile time error
(B) 1
(C) -1
(D) Implementation defined

37. एक सॉर्टेड एरे में एक एलिमेंट सर्च करने के लिए, किस सर्चिंग तकनीक का प्रयोग किया जा सकता है?

- (A) लिनियर सर्च
(B) बायनरी सर्च
(C) जम्प सर्च
(D) फिबोनेसि सर्च

38. यूनिक्स में, निम्न में से कौन ls कमांड द्वारा प्रदर्शित एक एट्रिब्यूट नहीं है?

- (A) फाइल अनुमति
(B) फाइल की शब्द गिनती
(C) लिंक
(D) फाइल स्वामित्व

39. An internet service that allows the user to move a file :
- (A) UseNet (B) Telnet
(C) FTP (D) Time Sharing
40. To remove a relation from an SQL database, we use the _____ command.
- (A) Drop table (B) Purge
(C) Remove (D) Delete
41. How many types of modes are used by vi editor?
- (A) 4 (B) 3
(C) 2 (D) 1
42. A _____ WAN can be developed using leased private lines or any other transmission facility.
- (A) hybrids
(B) two-tiered
(C) peer-to-peer
(D) three-tiered
43. The protocol designed to make the security of wireless LAN as good as that of wired LAN, is
- (A) WTLS (B) WP
(C) RSN (D) WEP
44. Which of the following is NOT an arithmetic operation?
- (A) $a * = 10;$ (B) $a ! = 10;$
(C) $a / = 10;$ (D) $a \% = 10;$
45. In public key cryptography, a key that decrypts the message :
- (A) Private key
(B) Unique key
(C) Public key
(D) Security key
46. Which attribute is used to provide an advisory text about an element or its contents?
- (A) title
(B) dir
(C) tooltip
(D) head
47. The _____ operation allows the combining of two relations by merging pairs of tuples, one from each relation, into a single tuple.
- (A) Select
(B) Union
(C) Join
(D) Intersection
39. एक इन्टरनेट सर्विस जो एक यूजर को एक फाइल मूव करने की अनुमति देता है :
- (A) यूजनेट (B) टेलनेट
(C) FTP (D) टाइम शेयरिंग
40. एक SQL डेटाबेस से एक रिलेशन हटाने के लिए हम _____ कमांड का प्रयोग करते हैं ।
- (A) ड्रॉप टेबुल (B) पर्ज
(C) रिमूव (D) डिलीट
41. अप एडिटर द्वारा कितने प्रकार के मोड का प्रयोग किया जाता है?
- (A) 4 (B) 3
(C) 2 (D) 1
42. एक _____ WAN को लीज पर लिए गए निजी लाइनों या किसी अन्य संचार सुविधा का प्रयोग करके विकसित किया जा सकता है ।
- (A) हाइब्रिड (B) टू-टीयर
(C) पिअर-टू-पिअर (D) थ्री-टीयर
43. वायर्ड लैन की ही तरह वायरलेस लैन की सुरक्षा को अच्छा बनाने के लिए डिजाइन किया गया प्रोटोकॉल है
- (A) WTLS (B) WP
(C) RSN (D) WEP
44. निम्न में से कौन एक अंकगणित ऑपरेशन नहीं है?
- (A) $a * = 10;$ (B) $a ! = 10;$
(C) $a / = 10;$ (D) $a \% = 10;$
45. पब्लिक की (key) क्रिप्टोग्राफी में, एक की (key) जो मेसेज को डीक्रिप्ट करता है :
- (A) प्राइवेट की
(B) यूनिक की
(C) पब्लिक की
(D) सिक्यूरिटी की
46. एक एलिमेंट या इसके विषय-वस्तु के विषय में एक एडवाइजरी टेक्स्ट प्रदान करने के लिए किस एट्रिब्यूट का प्रयोग किया जाता है?
- (A) टाइटल (B) डिर
(C) टूलटिप (D) हेड
47. _____ ऑपरेशन अनुमति देता है प्रत्येक रिलेशन से एक लेकर टपल्स के जोड़े को मिलाकर दो रिलेशन को संयुक्त करके एक सिंगल टपल बनाने की ।
- (A) सेलेक्ट
(B) यूनियन
(C) जॉइन
(D) इन्टरसेक्शन

B

48. A section in HTML that contains generic information about the document :
- (A) body (B) head
(C) title (D) style
49. How can we escape to the UNIX shell without quitting vi editor?
- (A) Using ':sh' command
(B) Using ctrl-Z
(C) Using ctrl-D
(D) Using ':sh' command and using ctrl-Z
50. How many common operations are performed in a binary tree?
- (A) 4 (B) 3
(C) 2 (D) 1
51. An algorithm in encryption is called
- (A) Algorithm (B) Cipher
(C) Procedure (D) Module
52. Which option is used by vi editor to open a file in read mode only, in UNIX?
- (A) -r (B) -d
(C) -R (D) -F
53. When an algorithm is written in the form of a programming language, it becomes a
- (A) Program
(B) Flowchart
(C) Pseudo code
(D) Syntax
54. A _____ is an application that allows the user to compose and edit simple documents.
- (A) Spreadsheet
(B) Word processor
(C) Email utility
(D) Browser
55. Which of the following declaration is NOT supported by C?
- (A) char *str;
(B) String str;
(C) float str = 3e2;
(D) Both String str, & float str = 3e2;
56. A LAN topology that involves Tokens :
- (A) Bus (B) Star
(C) Ring (D) Daisy Chaining
48. HTML में एक सेक्शन जो डॉक्यूमेन्ट के विषय में जनरिक सूचना देता है :
- (A) बॉडी (B) हेड
(C) टाइटल (D) स्टाइल
49. vi एडिटर को क्विट किए बिना हम कैसे यूनिक्स शेल में इस्केप कर सकते हैं?
- (A) ':sh' कमांड का प्रयोग करके
(B) ctrl-Z का प्रयोग करके
(C) ctrl-D का प्रयोग करके
(D) ':sh' कमांड का प्रयोग करके और ctrl-Z का प्रयोग करके
50. एक बायनरी ट्री में कितनी सामान्य क्रियाएं की जाती हैं?
- (A) 4 (B) 3
(C) 2 (D) 1
51. एन्क्रिप्शन में एक एल्गोरिदम कहलाता है
- (A) एल्गोरिदम (B) साइफर
(C) प्रॉसिड्योर (D) मॉड्यूल
52. यूनिक्स में, vi एडिटर द्वारा केवल रीड मोड में एक फाइल को खोलने के लिए किस विकल्प का प्रयोग किया जाता है?
- (A) -r (B) -d
(C) -R (D) -F
53. जब एक एल्गोरिदम को एक प्रोग्रामिंग लैंग्वेज में लिखा जाता है, यह बन जाता है एक
- (A) प्रोग्राम
(B) फ्लोचार्ट
(C) स्यूडो कोड
(D) सेन्टैक्स
54. _____ एक एप्लिकेशन है जो यूजर को सरल दस्तावेजों को तैयार करने और एडिट करने की अनुमति देता है ।
- (A) स्प्रेडशीट
(B) वर्ड प्रॉसेसर
(C) ई-मेल यूटिलिटी
(D) ब्राउजर
55. निम्नलिखित में से कौन डेक्लरेशन C द्वारा समर्थित नहीं है?
- (A) char *str;
(B) String str;
(C) float str = 3e2;
(D) Both String str, & float str = 3e2;
56. एक LAN टोपोलॉजी जिसमें टोकन होते हैं :
- (A) बस
(B) स्टार
(C) रिंग
(D) डेजी चेनिंग

57. In Shell's interpretive cycle, the shell first scans for _____ in the entered command.
- (A) meta-characters
(B) priority
(C) characters
(D) wildcards
58. Quick sort uses which of the following method to implement sorting?
- (A) Merging (B) Selection
(C) Partitioning (D) Exchanging
59. Which of the following is INCORRECT? Algorithms can be represented as
- (A) syntax (B) pseudo codes
(C) programs (D) flowcharts
60. Which part of the UNIX operating system interacts with the hardware?
- (A) Shell (B) vi editor
(C) Kernel (D) Application program
61. How many basic features of OOP are required for a programming language to be purely OOP?
- (A) 4 (B) 5
(C) 6 (D) 7
62. The data structure required to check whether an expression contains balanced parenthesis is
- (A) Queue (B) Stack
(C) Array (D) Tree
63. A program that reads each of the instructions in mnemonic form and translates it into the machine-language equivalent :
- (A) Machine language
(B) C program
(C) Interpreter
(D) Assembler
64. Which is NOT an objective of network security?
- (A) Lock
(B) Authentication
(C) Access control
(D) Identification
65. Which of the following is NOT a valid escape sequence in UNIX?
- (A) \d (B) \t
(C) \v (D) \n
57. शेल के इन्टरप्रिटिव साइकल में, शेल पहले दर्ज कमांड में _____ स्कैन करता है।
- (A) मेटा-कैरेक्टर्स
(B) प्रायोरिटी
(C) कैरेक्टर्स
(D) वाइल्डकार्ड्स
58. सॉर्टिंग करने के लिए क्विक सॉर्ट निम्नलिखित किस विधि का उपयोग करता है?
- (A) मर्जिंग
(B) सेलेक्शन
(C) पार्टिशनिंग
(D) एक्सचेंजिंग
59. निम्न में से कौन असत्य है? ऐल्गोरिदम को प्रदर्शित किया जा सकता है _____ के रूप में।
- (A) सिन्टैक्स (B) सियूडो कोड्स
(C) प्रोग्राम (D) फ्लोचार्ट
60. UNIX ऑपरेटिंग सिस्टम का कौन सा भाग हार्डवेयर के साथ एक दूसरे को प्रभावित करता है?
- (A) शेल (B) vi एडिटर
(C) कर्नेल (D) एप्लिकेशन प्रोग्राम
61. शुद्ध रूप से OOP बनने के लिए एक प्रोग्रामिंग लैंग्वेज के लिए OOP के कितने मूल विशिष्टताओं की जरूरत होगी?
- (A) 4 (B) 5
(C) 6 (D) 7
62. क्या एक एक्सप्रेशन में संतुलित वाक्यांश है, इसकी जाँच करने के लिए आवश्यक डेटा संरचना है
- (A) क्यू (B) स्टैक
(C) एरे (D) ट्री
63. एक प्रोग्राम जो प्रत्येक इंस्ट्रक्शन को नेमोनिक फॉर्म में पढ़ता है और उसे मशीन लैंग्वेज इक्विवैलेन्ट में ट्रांसलेट करता है :
- (A) मशीन लैंग्वेज
(B) C प्रोग्राम
(C) इन्टरप्रीटर
(D) असेम्बलर
64. निम्न में से कौन नेटवर्क सुरक्षा का एक उद्देश्य नहीं है?
- (A) लॉक
(B) अथेन्टिकेशन
(C) एक्सेस कंट्रोल
(D) आइडेन्टिफिकेशन
65. निम्नलिखित में से कौन यूनिक्स में एक मान्य इस्केप सिक्वेन्स नहीं है?
- (A) \d (B) \t
(C) \v (D) \n

B

66. URL stands for
(A) Unique Reference Label
(B) Uniform Reference Label
(C) Unique Resource Locator
(D) Uniform Resource Locator
67. Which datatype can accept the switch statement?
(A) int (B) char
(C) long (D) All of these
68. What will be the output of the following C code?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
constintary[4]={1,2,3,4};
int*p;
p =ary+3;
*p =5;
printf("%d\n",ary[3]);
}
```


(A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) Compile time error
69. If different properties and functions of a real world entity is grouped or embedded into a single element, what is it called in Object Oriented Programming language?
(A) Inheritance (B) Encapsulation
(C) Abstraction (D) Polymorphism
70. Which of the data types has the size that is variable?
(A) int (B) float
(C) struct (D) double
71. In OSI model, when data is sent from device A to device B, the 5th layer to receive data at B is _____ layer.
(A) Session (B) Transport
(C) Link (D) Application
72. Which entity is NOT for both HTML and XML?
(A) apos (B) It?
(C) quot (D) cent
73. Used to produce illustrations for reports or for generation of slides :
(A) Presentation graphics
(B) Spreadsheet graphics
(C) Graphics package
(D) Animation Graphics
66. URL किसका संक्षिप्त रूप है?
(A) यूनिक रेफरेन्स लेबल
(B) यूनiform रेफरेन्स लेबल
(C) यूनिक रिसोर्स लोकेटर
(D) यूनiform रिसोर्स लोकेटर
67. कौन सा डेटाटाइप स्विच स्टेटमेंट स्वीकार कर सकता है?
(A) इन्ट (B) चर
(C) लांग (D) ये सभी
68. निम्नलिखित C कोड का आउटपूट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
constintary[4]={1,2,3,4};
int*p;
p =ary+3;
*p =5;
printf("%d\n",ary[3]);
}
```


(A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) Compile time error
69. यदि एक वास्तविक विश्व अस्तित्व के विभिन्न गुणों और कार्यों को एक सिंगल एलिमेंट में समूहीकृत या सन्निहित किया जाता है, तो इसे ऑब्जेक्ट ओरिएन्टेड प्रोग्रामिंग लैंग्वेज में क्या कहा जाता है?
(A) इनहेरिटेन्स (B) एनकैप्सुलेशन
(C) एब्स्ट्रैक्शन (D) पॉलीमॉर्फिज्म
70. निम्नलिखित किस डेटा टाइप का आकार परिवर्ती होता है?
(A) इन्ट (B) फ्लोट
(C) स्ट्रक्च (D) डबल
71. ओ एस आई मॉडल में, जब डेटा को डिवाइस A से डिवाइस B को भेजा जाता है, B पर डेटा प्राप्त करने के लिए 5 वां लेयर है _____ लेयर ।
(A) सेशन (B) ट्रांसपोर्ट
(C) लिंक (D) एप्लिकेशन
72. कौन सी एन्टिटी HTML और XML दोनों के लिए नहीं है?
(A) apos (B) It\
(C) quot (D) cent
73. रिपोर्टों के उदाहरण तैयार करने या स्लाइडें तैयार करने में उपयोग किया जाता है :
(A) प्रेजेंटेशन ग्राफिक्स
(B) स्प्रेडशीट्स ग्राफिक्स
(C) ग्राफिक्स पैकेज
(D) एनिमेशन ग्राफिक्स

74. Which 2 protocols are used in the Transport layer of the TCP/IP model?
 (A) TCP and UDP
 (B) UDP and HTTP
 (C) HTTP and TCP
 (D) ICMP and HTTP
75. A program that copies itself one system to another over a network :
 (A) Virus
 (B) Worm
 (C) Trojan
 (D) Bomb
76. A processor performing fetch or decoding of different instruction during the execution of another instruction is called
 (A) Parallel Computation
 (B) Super-scaling
 (C) Pipe-lining
 (D) None of these
77. Which of the following is NOT an inherent application of stack?
 (A) Job scheduling
 (B) Evaluation of postfix expression
 (C) Implementation of recursion
 (D) Reversing a string
78. A 20 bit address generates an address space of _____ locations.
 (A) 1024 Bytes (B) 4096 Bytes
 (C) 64 KB (D) 1 MB
79. How many number of pointer (*) does C have against a pointer variable declaration?
 (A) 7 (B) 127
 (C) 255 (D) No limits
80. Course(course_id,sec_id,semester)
 Here the course_id,sec_id and semester are _____ and course is a _____.
 (A) Relations, Attribute
 (B) Tuple, Relation
 (C) Attributes, Relation
 (D) Tuple, Attribute
81. In order to maintain the consistency during transactions, database provides
 (A) Commit (B) Flashback
 (C) Atomic (D) Retain
74. TCP/IP मॉडल के ट्रांसपोर्ट लेयर में किन 2 प्रोटोकॉल का प्रयोग किया जाता है?
 (A) TCP और UDP
 (B) UDP और HTTP
 (C) HTTP और TCP
 (D) ICMP और HTTP
75. एक प्रोग्राम जो एक नेटवर्क में एक सिस्टम से दूसरे में अपने आप की नकल करता है :
 (A) वाइरस
 (B) वर्म
 (C) ट्रोजन
 (D) बॉम्ब
76. एक अन्य इंस्ट्रक्शन की निष्पत्ति के दौरान विभिन्न इंस्ट्रक्शन को फेच या डिकोडिंग करने वाला प्रॉसेसर कहलाता है
 (A) पैरालेल कम्प्यूटेशन
 (B) सुपर-स्केलिंग
 (C) पाइप-लाइनिंग
 (D) इनमें से कोई नहीं
77. निम्नलिखित में से कौन स्टैक का एक अन्तर्निहित एप्लिकेशन नहीं है?
 (A) जॉब शेड्यूलिंग
 (B) इवैल्यूएशन ऑफ पोस्टफिक्स एक्सप्रेशन
 (C) इम्प्लिमेंटेशन ऑफ रिकर्सन
 (D) रिवर्सिंग ए स्ट्रिंग
78. एक 20 बिट एड्रेस _____ स्थितियों का एक एड्रेस स्पेस तैयार करता है ।
 (A) 1024 बाइट्स (B) 4096 बाइट्स
 (C) 64 KB (D) 1 MB
79. एक पॉइंटर वेरिएबल डेक्लरेशन के लिए C के कितने पॉइंटर (*) होंगे?
 (A) 7 (B) 127
 (C) 255 (D) कोई सीमा नहीं
80. Course(course_id,sec_id,semester)
 यहाँ course_id,sec_id और semester हैं _____ और course है एक _____।
 (A) रिलेशन्स, एट्रिब्यूट
 (B) टपल, रिलेशन
 (C) एट्रिब्यूट्स, रिलेशन
 (D) टपल, एट्रिब्यूट्स
81. ट्रांजैक्शन के दौरान अविरोध बनाए रखने के लिए, डेटाबेस प्रदान करता है
 (A) कमिट (B) फ्लैशबैक
 (C) एटोमिक (D) रिटेन

B

82. A normal queue, if implemented using an array of size MAX_SIZE, gets full when
- (A) Rear = front
 - (B) Front = (rear + 1) mod MAX_SIZE
 - (C) Front = rear + 1
 - (D) Rear = MAX_SIZE - 1
83. The small extremely fast memory, RAM's are called as
- (A) Stacks
 - (B) Heaps
 - (C) Accumulators
 - (D) Cache
84. A numeric data analysis tool that allows us to create a computerized ledger :
- (A) Word processing package
 - (B) Graphics package
 - (C) Spreadsheet package
 - (D) Mathematical Package
85. Which is correct with respect to the size of the data types in C programming?
- (A) char > int > float
 - (B) char < int < double
 - (C) int > char > float
 - (D) double > char > int
86. Which of the following array element will return the top-of-the-stack-element for a stack of size N elements? (Capacity of stack > N).
- (A) S[N+1]
 - (B) S[N]
 - (C) S[N-2]
 - (D) S[N-1]
87. What does the following function do for a given Linked List with first node as head?
- ```
void fun1(struct node* head)
{
 if(head ==NULL)
 return;
 fun1(head->next);
 printf("%d ", head->data);
}
```
- (A) Prints all nodes of Linked List.
  - (B) Prints alternate nodes of Linked List.
  - (C) Prints all nodes of Linked List in reverse order.
  - (D) Prints alternate nodes in reverse order.
82. एक सामान्य क्यू (queue), यदि आकार MAX\_SIZE के एक एरे का प्रयोग कर क्रियान्वित किया जाता है, पूरा प्राप्त करता है जब
- (A) Rear = front
  - (B) Front = (rear + 1) mod MAX\_SIZE
  - (C) Front = rear + 1
  - (D) Rear = MAX\_SIZE - 1
83. छोटा अत्यंत ही तेज मेमोरी, RAM's को कहा जाता है
- (A) स्टैक्स
  - (B) हीप्स
  - (C) एक्ज्यूमुलेटर
  - (D) कैच
84. एक न्यूमेरिक डेटा एनालिसिस टूल जो एक कंप्यूटरीकृत लेजर को तैयार करने की हमें अनुमति देता है :
- (A) वर्ड प्रॉसेसिंग पैकेज
  - (B) ग्राफिक्स पैकेज
  - (C) स्प्रेडशीट पैकेज
  - (D) मैथेमेटिकल पैकेज
85. C प्रोग्रामिंग में डेटा प्रकारों के आकार के संदर्भ में निम्न में से कौन सही है?
- (A) char > int > float
  - (B) char < int < double
  - (C) int > char > float
  - (D) double > char > int
86. निम्नलिखित में से कौन एरे तत्व N तत्व आकार के एक स्टैक के लिए टॉप-ऑफ-द-स्टॉक-एलिमेंट को रिटर्न करेगा? (स्टैक की क्षमता > N)
- (A) S[N+1]
  - (B) S[N]
  - (C) S[N-2]
  - (D) S[N-1]
87. निम्नलिखित फंक्शन एक दिए गए लिंकड लिस्ट के लिए क्या करता है जहाँ पहला नोड हेड है?
- ```
void fun1(struct node* head)
{
    if(head ==NULL)
        return;
    fun1(head->next);
    printf("%d ", head->data);
}
```
- (A) लिंकड लिस्ट के सभी नोड प्रिंट करता है ।
 - (B) लिंकड लिस्ट के एकान्तर नोड प्रिंट करता है ।
 - (C) लिंकड लिस्ट के सभी नोड विपरीत क्रम में प्रिंट करता है।
 - (D) एकान्तर नोड को विपरीत क्रम में प्रिंट करता है ।

88. The C code 'for(;;)' represents an infinite loop. It can be terminated by
 (A) terminate (B) exit(0)
 (C) abort() (D) break
89. SELECT*FROM employee WHEREdept_name="Comp Sci";
 In the SQL given above there is an error . Identify the ERROR.
 (A) Dept_name (B) "Comp Sci"
 (C) Employee (D) From
90. Which command is used for removing/deleting files in UNIX?
 (A) rmdir (B) vm
 (C) del (D) rm
91. For each attribute of a relation, there is a set of permitted values, called the _____ of that attribute.
 (A) Schema (B) Relation
 (C) Set (D) Domain
92. Which of the following reduces the size of a structure?
 (A) union (B) malloc
 (C) bit-fields (D) None of these
93. Disadvantage of linked list representation of binary trees over arrays is
 (A) Randomly accessing is not possible
 (B) Extra memory for a pointer is needed with every element in the list
 (C) Random access is not possible and extra memory with every element
 (D) Difficulty in deletion
94. A detailed flowchart is called
 (A) Stack (B) Micro
 (C) Macro (D) Union
95. The network layer is concerned with _____ of data, in ISO-OSI model.
 (A) bits (B) packets
 (C) frames (D) bytes
96. If a process fails, most operating system write the error information to a(n)
 (A) new file
 (B) another running process
 (C) log file
 (D) None of these
88. C कोड 'for(;;)' एक इन्फाइनाइट लूप प्रदर्शित करता है। यह _____ द्वारा टर्मिनेट किया जा सकता है।
 (A) टर्मिनेट (B) एग्जिट
 (C) एबॉर्ट (D) ब्रेक
89. SELECT*FROM employee WHEREdept_name="Comp Sci";
 उपर्युक्त दिए गए SQL में एक त्रुटि है। वह त्रुटि क्या है?
 (A) Dept_name
 (B) "Comp Sci"
 (C) Employee
 (D) From
90. यूनिक्स में फाइलों को रिमूव / डिलीट करने के लिए किस कमांड का प्रयोग किया जाता है?
 (A) rmdir (B) vm
 (C) del (D) rm
91. एक रिलेशन के प्रत्येक एट्रिब्यूट के लिए, अनुमति प्रदत्त मानों का एक सेट होता है, उस एट्रिब्यूट का _____ कहलाता है।
 (A) स्कीमा (B) रिलेशन
 (C) सेट (D) डोमेन
92. निम्न में से कौन एक संरचना का आकार कम करता है?
 (A) यूनियन (B) मेलॉक
 (C) बिट-फिल्ड्स (D) इनमें से कोई नहीं
93. बायनरी ट्री की एरे की तुलना में लिंकड लिस्ट प्रदर्शन के अलाभ हैं
 (A) रैंडमली एक्सेसिंग सम्भव नहीं है
 (B) लिस्ट में प्रत्येक एलिमेन्ट के साथ एक पॉइंटर के लिए अतिरिक्त मेमोरी की जरूरत होती है
 (C) रैंडम एक्सेस और प्रत्येक एलिमेन्ट के साथ अतिरिक्त मेमोरी सम्भव नहीं है
 (D) डीलीशन में कठिनाई
94. एक विस्तृत फ्लोचार्ट को कहा जाता है
 (A) स्टैक (B) माइक्रो
 (C) मैक्रो (D) यूनियन
95. आई एस ओ - ओ एस आई मॉडल में, नेटवर्क लेयर डेटा के _____ से संबंधित होता है।
 (A) बिट्स (B) पैकेट्स
 (C) फ्रेम्स (D) बाइट्स
96. यदि एक प्रॉसेस विफल होती है, अधिकांश ऑपरेटिंग सिस्टम गड़बड़ी की सूचना _____ को देते हैं।
 (A) नई फाइल
 (B) एक दूसरी रनिंग प्रॉसेस
 (C) लॉग फाइल
 (D) इनमें से कोई नहीं

B

97. Which loop is most suitable to first perform the operation and then test the condition?
(A) while loop (B) do-while loop
(C) for loop (D) None of these
98. How many times i value is checked in the following C code?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    inti=0;
    while(i<3)
        i++;
    printf("In while loop\n");
}
```


(A) 4 (B) 3
(C) 3 (D) 1
99. What will be the output of the following C code?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    double k =0;
    for(k =0.0; k <3.0; k++)
        printf("Hello");
}
```


(A) Run time error
(B) Hello is printed twice.
(C) Hello is printed thrice.
(D) Hello is printed infinitely.
100. In linked list each node contain minimum of two fields. One field is data field to store the data, second field is
(A) Pointer to character
(B) Pointer to node
(C) Pointer to integer
(D) Node
97. कौन सा लूप पहले क्रिया करने के लिए फिर स्थिति की जाँच के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?
(A) हवाईल लूप (B) डू-हवाईल लूप
(C) फॉर लूप (D) इनमें से कोई नहीं
98. निम्नलिखित ब कोड में कितनी बार i का मान जाँचा जाता है?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    inti=0;
    while(i<3)
        i++;
    printf("In while loop\n");
}
```


(A) 4 (B) 3
(C) 3 (D) 1
99. निम्नलिखित ब कोड का आउटपूट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    double k =0;
    for(k =0.0; k <3.0; k++)
        printf("Hello");
}
```


(A) रन टाइम एरर
(B) हेलो दो बार प्रिंट होता है ।
(C) हेलो तीन बार प्रिंट होता है ।
(D) हेलो अनगिनत बार प्रिंट होता है ।
100. लिंकड लिस्ट में प्रत्येक नोड में न्यूनतम दो फील्ड होते हैं। एक फील्ड डेटा स्टोर करने के लिए डेटा फील्ड है, दूसरा फील्ड है
(A) पॉइंटर टू कैरेक्टर
(B) पॉइंटर टू नोड
(C) पॉइंटर टू इन्टीजर
(D) नोड

Rough Work / रफ कार्य

B

Rough Work / रफ कार्य