

23/MAV/M-2023-16

Booklet Series

Candidate's Roll Number

--	--	--	--	--	--



Serial No.

Question Booklet

LANGUAGE, GENERAL STUDIES AND COMPUTER

Time Allowed : 2:30 Hours

Maximum Marks : 150

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet is divided into three Parts—Part-I, Part-II and Part-III. Part-I contains questions of **Language (Qualifying)**, Part-II contains questions of **General Studies** and Part-III contains questions of **Computer**.
2. **Part-I** consists of Question Nos. **1 to 30**, **Part-II** consists of Question Nos. **31 to 70** and **Part-III** consists of Question Nos. **71 to 150**. The questions and their responses are printed in English and Hindi versions both of Part-II and Part-III.
3. **All** questions carry equal marks.
4. **Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top right-hand corner of the Booklet. Please check that the Booklet contains 48 printed pages including two pages (Page Nos. 46 and 47) for Rough Work and no page or question is missing or unprinted or torn or repeated. If you find any defect in this Booklet, get it replaced immediately by a complete Booklet of the same series.**
5. You must write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
6. An Answer Sheet will be supplied to you separately by the Invigilator to mark the answers. **You must write your Name and other particulars in the space provided on Page-1 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.**
7. You should encode your **Roll Number** and the **Question Booklet Series A, B, C or D** as it is printed on the top right-hand corner of the Question Booklet with Black/Blue ink ballpoint pen in the space provided on **Page-2** of your Answer Sheet. **If you do not encode or fail to encode the correct series of your Question Booklet, your Answer Sheet will not be evaluated correctly.**
8. Each question comprises of **five** responses—(A), (B), (C), (D) and (E). You are to select **ONLY ONE** correct response and mark it in your Answer Sheet. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
9. In the Answer Sheet, there are **five** circles—(A), (B), (C), (D) and (E) against each question. To answer the questions, you are to mark with Black/Blue ink ballpoint pen **ONLY ONE** circle of your choice for each question. Select only one response for each question and mark it in your Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. **Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.**
10. You should not remove or tear off any sheet from the Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. **After the examination has concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator.** Thereafter, you are permitted to take away the Question Booklet with you.
11. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.
12. Candidates must assure before leaving the Examination Hall that their Answer Sheets will be kept in Self Adhesive LDPE Bag and completely packed/sealed in their presence.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर छपा है।



PART—I
(LANGUAGE)

Directions (Q. Nos. 1 and 2) : Fill in the blanks with suitable articles like 'a', 'an' and 'the' :

1. In this school, all ____ students are given free education.
(A) an
(B) a
(C) the
(D) More than one of the above
(E) None of the above
2. I have a friend in Mumbai who is ____ actress.
(A) a
(B) an
(C) the
(D) More than one of the above
(E) None of the above
3. Which of the following is **not** a river?
(A) Bay of Bengal
(B) Godavari
(C) Ganga
(D) More than one of the above
(E) None of the above
4. Which of the following is **not** a part of drawing room?
(A) Washing machine
(B) Chimney
(C) Sofa set
(D) More than one of the above
(E) None of the above
5. Today is Sunday. The day before yesterday was
(A) Tuesday
(B) Friday
(C) Thursday
(D) More than one of the above
(E) None of the above
6. November comes after the month of
(A) September
(B) December
(C) January
(D) More than one of the above
(E) None of the above
7. Husband's brother is
(A) cousin
(B) son
(C) brother-in-law
(D) More than one of the above
(E) None of the above
8. Mother's parents are
(A) son-in-laws
(B) maternal grandparents
(C) paternal grandparents
(D) More than one of the above
(E) None of the above



9. निम्नलिखित में से कौन-सा 'प्रत्यय-रहित' शब्द है?
- (A) झुकाव
(B) भावविह्वल
(C) उल्लेखनीय
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
10. भाषा की उपयुक्त परिभाषा है
- (A) विचार या भाव प्रकट करने वाला सार्थक ध्वनिसमूह भाषा कहलाता है
(B) विचार या भाव को लिपि-चिह्नों में प्रकट करने को भाषा कहते हैं
(C) विचार या भाव प्रकट करने का साधन भाषा है
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
11. स्वर के कितने प्रकार हैं?
- (A) दो
(B) तीन
(C) चार
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
12. ह्रस्व स्वर कौन-सा है?
- (A) अ
(B) आ
(C) ई
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
13. उच्चारण के आधार पर व्यंजनों का वर्गीकरण कितने भागों में किया जा सकता है?
- (A) छः
(B) सात
(C) आठ
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
14. 'अल्पप्राण' ध्वनि कौन-सी है?
- (A) ख
(B) च
(C) छ
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
15. 'घोष' ध्वनि कौन-सी है?
- (A) ग
(B) ज
(C) ध
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
16. स्पर्शी व्यंजन है
- (A) प
(B) फ
(C) म
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

17. 'अग्नि' शब्द का विशेषण है

- (A) आगृही
- (B) आग्नेय
- (C) आग्नि
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

18. प्रकंपी व्यंजन है

- (A) श
- (B) स
- (C) र
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

19. अर्ध स्वर है

- (A) य
- (B) व
- (C) ङ
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

20. चवर्ग का व्यंजन है

- (A) छ
- (B) ज
- (C) झ
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

21. (क) केकी, (ख) विहंग, (ग) खग, (घ) पिक विकल्पों में से कौन-सा युग्म 'पक्षी' के पर्याय का है?

- (A) (क) और (ख)
- (B) (ख) और (ग)
- (C) (ग) और (घ)
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

22. विलोम शब्द का कौन-सा युग्म सही है?

- (A) कापुरुष-कायर
- (B) कुत्सा-निंदा
- (C) सकल-विकल
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

23. निम्नलिखित में से कौन-सा वाक्य अशुद्ध है?

- (A) यह कहना आपकी गलती है।
- (B) चरखा चलाना चाहिए।
- (C) मुझसे यह काम संभव नहीं।
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

24. रचना के आधार पर कौन-सा विकल्प वाक्य का भेद नहीं है?

- (A) उपवाक्य
- (B) सरल वाक्य
- (C) संयुक्त वाक्य
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



- 25.** जिन शब्दों से न्यूनता, लघुता, हीनता या तुच्छता का बोध हो, उसे क्या कहते हैं?
- (A) ऊनार्थक शब्द
(B) एकार्थी शब्द
(C) अनेकार्थी शब्द
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 26.** 'जिसे बुलाया न गया हो' वाक्यांश के लिए प्रयुक्त एक शब्द क्या होगा?
- (A) अनासक्त
(B) अदेय
(C) अनाहूत
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 27.** संज्ञा की माप-तौल का बोध कराने वाले विशेषण कहलाते हैं
- (A) संख्यावाचक
(B) परिमाणवाचक
(C) सार्वनामिक
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 28.** रचना के आधार पर 'जल' शब्द किस कोटि का है?
- (A) रूढ़ शब्द
(B) यौगिक शब्द
(C) योगरूढ़ शब्द
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 29.** निम्नलिखित में से कौन-सा मात्रिक छन्द है?
- (A) दोहा
(B) सोरठा
(C) इंद्रवज्रा
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 30.** "उदित उदयगिरि मंच पर रघुवर बाल पतंग।
बिकसे संत सरोज सब हरषे लोचन भृंग॥"
- उपर्युक्त दोहे में कौन-सा अलंकार है?
- (A) रूपक
(B) उपमा
(C) उत्प्रेक्षा
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

PART—II
(GENERAL STUDIES)

- 31.** The cost of 5 bats and 18 balls is ₹ 6,500 and the cost of 2 bats and 20 balls is ₹ 4,200. What are the costs of one bat and one ball respectively?
- (A) ₹ 850, ₹ 125
(B) ₹ 630, ₹ 115
(C) ₹ 780, ₹ 150
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 32.** A shopkeeper purchases an item at ₹ 615 and sells it at ₹ 820. What is his percentage profit?
- (A) 25%
(B) 33.33%
(C) 35.50%
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 33.** A hacker finds that the ATM PIN of a person has first two digits ranging from 3 to 8, and the fourth digit is either 0 or 9. How many attempts must the hacker try in order to decode the PIN?
- (A) 48
(B) 24
(C) 720
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 34.** The lengths of two sides of a triangle are 8 cm and 9 cm, and its area is $12\sqrt{5} \text{ cm}^2$. What is the length of the third side?
- (A) 5 cm
(B) 9 cm
(C) 7 cm
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 35.** There are 50 numbers. Each number is subtracted from 53, and the mean of the numbers so obtained is found to be -3.5 . The mean of the given numbers is
- (A) 56.5
(B) 53.5
(C) 49.5
(D) More than one of the above
(E) None of the above



PART—II

(GENERAL STUDIES)

- 31.** 5 बल्लों और 18 गेंदों की कीमत ₹ 6,500 है तथा 2 बल्लों और 20 गेंदों की कीमत ₹ 4,200 है। एक बल्ला और एक गेंद की कीमतें हैं, क्रमशः
- (A) ₹ 850, ₹ 125
(B) ₹ 630, ₹ 115
(C) ₹ 780, ₹ 150
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 32.** एक दुकानदार किसी वस्तु को ₹ 615 में खरीदता है और उसे ₹ 820 में बेच देता है। उसका प्रतिशत मुनाफ़ा कितना है?
- (A) 25%
(B) 33.33%
(C) 35.50%
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 33.** एक हैकर पता लगाता है कि एक व्यक्ति के ATM PIN के पहले दो अंक 3 से 8 तक की संख्याओं में से हैं, और चौथा अंक 0 या 9 है। उस हैकर को PIN का पता करने के लिए कितने प्रयास करने पड़ेंगे?
- (A) 48
(B) 24
(C) 720
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 34.** एक त्रिभुज की दो भुजाओं की लंबाइयाँ 8 से० मी० और 9 से० मी० हैं तथा इसका क्षेत्रफल $12\sqrt{5}$ वर्ग से० मी० है। इसकी तीसरी भुजा की लंबाई क्या है?
- (A) 5 से० मी०
(B) 9 से० मी०
(C) 7 से० मी०
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 35.** 50 संख्याएँ दी हुई हैं। प्रत्येक संख्या को 53 से घटाया गया है और इस तरह प्राप्त संख्याओं का माध्य -3.5 है। दी गई संख्याओं का माध्य है
- (A) 56.5
(B) 53.5
(C) 49.5
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



- 36.** The ratio of the ages of two brothers is 4 : 3. If the elder brother is 6 years older than the younger one, then their ages (in years) are
- (A) 24, 18
(B) 36, 30
(C) 15, 9
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 37.** The value of
- $$\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n}\right)$$
- is
- (A) $\frac{n-1}{n}$
(B) $\frac{1}{n}$
(C) $\frac{1}{n+1}$
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 38.** The quadratic equation with roots -1 and 4 is
- (A) $x^2 - 3x - 4 = 0$
(B) $x^2 + 3x + 3 = 0$
(C) $x^2 - 4x + 1 = 0$
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 39.** The Sun observation point of Aditya-L1 satellite is
- (A) L1
(B) L2
(C) L3
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 40.** Ginger is an underground stem and not a root because
- (A) it stores food material
(B) it has nodes and inter-nodes
(C) it lacks chlorophyll
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 41.** The focal length of a convex lens is $f_L = 10$ cm. On immersing in water, it will act as a
- (A) convex lens of $f_L = 10$ cm
(B) concave lens of $f_L = 10$ cm
(C) convex lens of $f_L > 10$ cm
(D) More than one of the above
(E) None of the above



36. दो भाइयों की उम्रों का अनुपात 4 : 3 है। यदि बड़ा भाई, छोटे भाई से 6 वर्ष बड़ा है, तो दोनों भाइयों की उम्र (वर्ष में) हैं
- (A) 24, 18
(B) 36, 30
(C) 15, 9
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37. $\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{n}\right)$ का मान है
- (A) $\frac{n-1}{n}$
(B) $\frac{1}{n}$
(C) $\frac{1}{n+1}$
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. मूलों -1 और 4 वाला द्विघात समीकरण है
- (A) $x^2 - 3x - 4 = 0$
(B) $x^2 + 3x + 3 = 0$
(C) $x^2 - 4x + 1 = 0$
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
39. आदित्य-L1 उपग्रह का सूर्य अवलोकन बिन्दु है
- (A) L1
(B) L2
(C) L3
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. अदरक एक भूमिगत तना है एवं जड़ नहीं है, क्योंकि
- (A) यह खाद्य-सामग्री का भण्डारण करता है
(B) इसमें गाँठ एवं पर्व होते हैं
(C) इसमें क्लोरोफिल की कमी होती है
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
41. एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी $f_L = 10$ से० मी० है। पानी में इसे डुबोने पर यह कार्य करेगा
- (A) $f_L = 10$ से० मी० के एक उत्तल लेंस की तरह
(B) $f_L = 10$ से० मी० के एक अवतल लेंस की तरह
(C) $f_L > 10$ से० मी० के एक उत्तल लेंस की तरह
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



42. Though water is transparent to visible light, it is not possible to see distant objects in fog which consists of fine drops of water. This is so because
- (A) fine drops of water are opaque to visible light
- (B) most of the light is scattered to create apparent opacity
- (C) light rays suffer total internal reflection and so unable to reach observer's eyes
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above
43. Monochromatic light enters from one medium to the other. Which one of the following properties does **not** change?
- (A) Frequency
- (B) Amplitude
- (C) Velocity
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above
44. The speed of an electron in the orbit of the hydrogen atom in the ground state is
- (A) c
- (B) $c/2$
- (C) $c/137$
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above
45. A blackbody radiates energy at the rate of E watt per metre² at a high temperature T K. When the temperature is reduced to $T/3$ K, the radiant energy (in watt per metre²) will be
- (A) $E/16$
- (B) $E/27$
- (C) $E/81$
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above
46. The acid which can destroy the colour of acidic KMnO_4 is
- (A) CH_3COOH
- (B) $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$
- (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



- 42.** हालाँकि दृश्य प्रकाश में जल पारदर्शक होता है, दूरस्थ वस्तुओं को जल की महीन बूँदों से निर्मित कोहरे में नहीं देखा जा सकता। यह इसलिए होता है, क्योंकि
- (A) दृश्य प्रकाश में जल की महीन बूँदें अपारदर्शी होती हैं
- (B) अधिकतर प्रकाश बिखरकर आभासी अस्पष्टता निर्मित करता है
- (C) प्रकाश किरणों का पूर्ण आंतरिक परावर्तन होने से वे प्रेक्षक की आँखों तक नहीं पहुँच पाती हैं
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 43.** एकवर्णी प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करता है। निम्नलिखित में से कौन-सा गुण नहीं बदलता है?
- (A) आवृत्ति
- (B) आयाम
- (C) वेग
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 44.** निम्नतम अवस्था में हाइड्रोजन परमाणु की कक्षा में एक इलेक्ट्रॉन की चाल होती है
- (A) c
- (B) $c/2$
- (C) $c/137$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 45.** एक कृष्णिका एक उच्च तापक्रम T K पर E वाट प्रति वर्ग मीटर की दर से ऊर्जा का विकिरण करती है। जब $T/3$ K तापक्रम कर दिया जाए, तो विकिरित ऊर्जा (वाट प्रति वर्ग मीटर में) होगी
- (A) $E/16$
- (B) $E/27$
- (C) $E/81$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 46.** अम्ल, जो अम्लीय KMnO_4 का रंग नष्ट कर सकता है, है
- (A) CH_3COOH
- (B) $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$
- (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



- 47.** Who was the writer of 'Banglar Mati, Banglar Jal', which was originally a protest song against the Partition of Bengal in 1905 by Lord Curzon, and for which the West Bengal Assembly passed a resolution as the new State Anthem recently?
- (A) Kazi Nazrul Islam
(B) Rabindranath Tagore
(C) Sukanta Bhattacharya
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 48.** Who is the architect of the new Parliament of India building inaugurated recently?
- (A) Bimal Patel
(B) Rahul Mehrotra
(C) Yogesh Kapoor
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 49.** Which one of the following Indian films was screened at the 76th Cannes Film Festival in May 2023?
- (A) Anurag Kashyap's *Kennedy*
(B) Kanu Behl's *Agra*
(C) Neeraj Pandey's *Khakee*
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 50.** Azali Assoumani, who attended the G20 Summit in New Delhi as the current Chairperson of the African Union which has become the newest member of G20, is the President of which country in the African Union?
- (A) Republic of the Congo
(B) Gabon
(C) Comoros
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 51.** When is the 'Human Rights Day' celebrated annually?
- (A) 10th November
(B) 10th December
(C) 24th October
(D) More than one of the above
(E) None of the above



47. 'बांग्ला माटी, बांग्ला जल' के लेखक कौन थे, जो मूल रूप से 1905 में लॉर्ड कर्जन द्वारा बंगाल के विभाजन के खिलाफ एक विरोध-गीत था, और जिसके लिए पश्चिम बंगाल विधान सभा ने हाल ही में नए राज्य गान के रूप में एक प्रस्ताव पारित किया है?

- (A) काजी नजरूल इस्लाम
- (B) रवीन्द्रनाथ टैगोर
- (C) सुकांत भट्टाचार्य
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

48. हाल ही में उद्घाटित किए गए भारत के नए संसद भवन के वास्तुकार कौन हैं?

- (A) बिमल पटेल
- (B) राहुल मेहरोत्रा
- (C) योगेश कपूर
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

49. 76वें कान्स फिल्म महोत्सव, मई 2023 में, निम्नलिखित में से कौन-सी भारतीय फिल्म प्रदर्शित की गई?

- (A) अनुराग कश्यप की केनेडी
- (B) कनु बहल की आगरा
- (C) नीरज पांडे की खाकी
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

50. अज़ाली असौमानी, जिन्होंने अफ्रीकी संघ के वर्तमान अध्यक्ष के रूप में नई दिल्ली में G20 शिखर सम्मेलन में भाग लिया, जो G20 का सबसे नया सदस्य बन गया है, वे अफ्रीकी संघ के किस देश के राष्ट्रपति हैं?

- (A) कांगो गणराज्य
- (B) गैबन
- (C) कोमोरोस
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

51. 'मानव अधिकार दिवस' प्रतिवर्ष कब मनाया जाता है?

- (A) 10 नवम्बर
- (B) 10 दिसम्बर
- (C) 24 अक्तूबर
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



52. Who was the founder of 'Indian National Army (INA)'?

- (A) Subhash Chandra Bose
- (B) Mohan Singh
- (C) Lala Lajpat Rai
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

53. 'Tana Bhagat Movement' was related to

- (A) Dalit Movement
- (B) Tribal Movement
- (C) Peasant Movement
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

54. In which State is 'Raksha Bandhan' celebrated as 'Tree Safety Day'?

- (A) Madhya Pradesh
- (B) Uttar Pradesh
- (C) Bihar
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

55. In which of the following states is black soil found?

- (A) Karnataka
- (B) Gujarat
- (C) Uttarakhand
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above

56. How many types of species of flora and fauna are there in India?

- (A) 81000 species of fauna and 47000 species of flora
- (B) 70000 species of fauna and 50000 species of flora
- (C) 50000 species of fauna and 40000 species of flora
- (D) More than one of the above
- (E) None of the above



52. 'भारतीय राष्ट्रीय सेना (आइ० एन० ए०)' के संस्थापक कौन थे?

- (A) सुभाष चन्द्र बोस
- (B) मोहन सिंह
- (C) लाला लाजपत राय
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

53. 'ताना भगत आन्दोलन' सम्बन्धित है

- (A) दलित आन्दोलन से
- (B) आदिवासी आन्दोलन से
- (C) किसान आन्दोलन से
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

54. किस राज्य में, 'रक्षाबन्धन' को 'वृक्ष सुरक्षा दिवस' के रूप में मनाया जाता है?

- (A) मध्य प्रदेश
- (B) उत्तर प्रदेश
- (C) बिहार
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

55. निम्नलिखित में से किस राज्य में काली मिट्टी पाई जाती है?

- (A) कर्नाटक
- (B) गुजरात
- (C) उत्तराखण्ड
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

56. भारतवर्ष में वनस्पति एवं जीवों की कितनी प्रजाति पाई जाती हैं?

- (A) 81000 प्रजाति जीवों की एवं 47000 प्रजाति वनस्पति की
- (B) 70000 प्रजाति जीवों की एवं 50000 प्रजाति वनस्पति की
- (C) 50000 प्रजाति जीवों की एवं 40000 प्रजाति वनस्पति की
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



- 57.** Minerals are deposited and accumulated in the strata of which of the following rocks?
- (A) Sedimentary rocks
 - (B) Metamorphic rocks
 - (C) Igneous rocks
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 58.** Which one of the following is a leguminous crop?
- (A) Pulse
 - (B) Jowar
 - (C) Millet
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 59.** Which two of the following extreme locations are connected by the East-West Corridor?
- (A) Mumbai and Nagpur
 - (B) Mumbai and Kolkata
 - (C) Silchar and Porbandar
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 60.** Stalactite and stalagmite structures are formed by
- (A) wind action
 - (B) underground water
 - (C) snow action
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 61.** April 22 is celebrated as the
- (A) World Earth Day
 - (B) World Health Day
 - (C) World Ozone Day
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 62.** Topographical map of India is prepared by which organization?
- (A) The Geological Survey of India
 - (B) The Survey of India
 - (C) The Zoological Survey of India
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above



57. खनिज निम्नलिखित में से किस चट्टान के स्तर में जमा होता है?

- (A) अवसादी चट्टान
- (B) रूपान्तरित चट्टान
- (C) आग्नेय चट्टान
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

58. निम्नलिखित में से कौन-सी एक फलीदार फसल है?

- (A) दलहन
- (B) ज्वार
- (C) बाजरा
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

59. निम्नलिखित में से कौन-से दो चरम स्थान पूर्व-पश्चिमी गलियारे से जुड़े हैं?

- (A) मुम्बई और नागपुर
- (B) मुम्बई और कोलकाता
- (C) सिल्चर और पोरबन्दर
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

60. स्टैलेक्टाइट एवं स्टैलेग्माइट स्थलाकृतियाँ बनती हैं

- (A) पवन द्वारा
- (B) भूमिगत जल द्वारा
- (C) बर्फ द्वारा
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

61. 22 अप्रैल को किस रूप में मनाते हैं?

- (A) विश्व पृथ्वी दिवस
- (B) विश्व स्वास्थ्य दिवस
- (C) विश्व ओजोन दिवस
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

62. भारत का स्थलाकृतिक मानचित्र किस संगठन द्वारा बनाया जाता है?

- (A) भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण
- (B) भारतीय सर्वेक्षण
- (C) भारतीय प्राणि सर्वेक्षण
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



- 63.** Who first described the Revolt of 1857 as the 'First Indian War of Independence'?
- (A) V. D. Savarkar
(B) Bal Gangadhar Tilak
(C) R. C. Majumdar
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 64.** Which of the following events happened first?
- (A) Santhal Rebellion
(B) Rebellion of Birsa Munda
(C) Tana Bhagat Movement
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 65.** Which revolt is mentioned in Bankim Chandra Chatterjee's novel, *Anandamath*?
- (A) Sannyasi
(B) Pagalpanthi
(C) Indigo
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 66.** When were 'Swadeshi' and 'Boycott' first adopted as forms of struggle in India?
- (A) Partition of Bengal
(B) Home Rule Movement
(C) Non-Cooperation Movement
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 67.** Who was the President of the Indian National Congress at the Gaya Session of 1922?
- (A) Chittaranjan Das
(B) Hakim Ajmal Khan
(C) Mahatma Gandhi
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 68.** Who led the peasants of Bihar during the Non-Cooperation Movement?
- (A) Raj Kumar Shukla
(B) Swami Vidyanand
(C) Rajendra Prasad
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 69.** Who founded Hindu College at Calcutta in 1817?
- (A) Henry Vivian Derozio
(B) David Hare
(C) Jonathan Duncan
(D) More than one of the above
(E) None of the above
- 70.** Who among the following said that "Congress is tottering to its fall and one of my great ambitions while in India is to assist it to a peaceful demise"?
- (A) Dufferin
(B) Minto
(C) Curzon
(D) More than one of the above
(E) None of the above



63. 1857 के विद्रोह को किसके द्वारा पहली बार 'प्रथम भारतीय स्वतंत्रता संग्राम' के रूप में वर्णित किया गया था?
- (A) वी० डी० सावरकर
(B) बाल गंगाधर तिलक
(C) आर० सी० मजूमदार
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
64. निम्नलिखित में से कौन-सी घटना सबसे पहले हुई?
- (A) सन्थाल विद्रोह
(B) बिरसा मुंडा का विद्रोह
(C) ताना भगत आन्दोलन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
65. बंकिम चन्द्र चटर्जी का उपन्यास, *आनन्दमठ* में किस विद्रोह का उल्लेख है?
- (A) संन्यासी
(B) पागलपंथी
(C) नील
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
66. प्रथम बार संघर्ष के तरीकों के रूप में 'स्वदेशी' एवं 'बहिष्कार' भारत में कब अपनाया गया?
- (A) बंगाल विभाजन
(B) होम रूल आन्दोलन
(C) असहयोग आन्दोलन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
67. 1922 में, आयोजित भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के गया अधिवेशन के अध्यक्ष कौन थे?
- (A) चित्तरंजन दास
(B) हकीम अजमल खाँ
(C) महात्मा गाँधी
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
68. असहयोग आन्दोलन के दौरान किसने बिहार में किसानों की अगुवाई की?
- (A) राजकुमार शुक्ल
(B) स्वामी विद्यानन्द
(C) राजेन्द्र प्रसाद
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
69. 1817 में, कलकत्ता में हिन्दू कॉलेज की स्थापना किसने की?
- (A) हेनरी विवियन डेरोजियो
(B) डेविड हेअर
(C) जोनाथन डंकन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
70. इनमें से किसने कहा था कि "काँग्रेस का महल लड़खड़ा रहा है और भारत में रहते हुए मेरी एक बड़ी महत्वाकांक्षा यह है कि मैं शान्ति के साथ इसे मरने में सहयोग दे सकूँ"?
- (A) डफरिन
(B) मिंटो
(C) कर्जन
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



PART—III
(COMPUTER)

- 71.** The brain of any computer system is
- (A) ALU
 - (B) memory
 - (C) CPU
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 72.** When a key is pressed on keyboard, which standard is used for converting the keystroke into the corresponding bits?
- (A) ANSI
 - (B) ASCII
 - (C) EBCDIC
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 73.** What difference do the fifth generation computers have from other generation computers?
- (A) Technological advancement
 - (B) Object-oriented programming
 - (C) Scientific code
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 74.** Source code is available to view, modify and redistribute in
- (A) open source
 - (B) licensed
 - (C) proprietary
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 75.** Machine language is
- (A) machine dependent
 - (B) difficult to program
 - (C) error prone
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 76.** An assembly language is a/an
- (A) low-level programming language
 - (B) middle-level programming language
 - (C) Internet-based programming language
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above



PART—III
(COMPUTER)

- 71.** किसी भी कंप्यूटर सिस्टम का मस्तिष्क _____ होता है।
- (A) ALU
(B) memory
(C) CPU
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 72.** जब कीबोर्ड पर एक कुंजी दबाई जाती है, तो कीस्ट्रोक को संबंधित बिट्स में परिवर्तित करने के लिए किस मानक का उपयोग किया जाता है?
- (A) ANSI
(B) ASCII
(C) EBCDIC
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 73.** पाँचवीं पीढ़ी के कंप्यूटरों में अन्य पीढ़ी के कंप्यूटरों से क्या अंतर है?
- (A) Technological advancement
(B) Object-oriented programming
(C) Scientific code
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 74.** स्रोत कोड देखने, संशोधित करने और पुनर्वितरित करने के लिए उपलब्ध है
- (A) open source
(B) licensed
(C) proprietary
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 75.** मशीनी भाषा है
- (A) machine dependent
(B) difficult to program
(C) error prone
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 76.** एक असेम्बली भाषा है
- (A) low-level programming language
(B) middle-level programming language
(C) internet-based programming language
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 77.** A compiler is a translating program which
- (A) translates instruction of a high-level language into machine language
 - (B) translates entire source program into machine language program
 - (C) It is not involved in program's execution
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 78.** Which of the following approaches is used by C++?
- (A) Left-right
 - (B) Top-down
 - (C) Bottom-up
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 79.** What is virtual inheritance in C++?
- (A) C++ technique to enhance multiple inheritance
 - (B) C++ technique to ensure that a private member of the base class can be accessed somehow
 - (C) C++ technique to avoid multiple copies of the base class into children/derived class
 - (D) More than one of the above
 - (E) None of the above
- 80.** What happens if the following C++ statement is compiled and executed?
- ```
int*ptr=NULL;
deleteptr;
```
- (A) The program is not semantically correct
  - (B) The program is compiled and executed successfully
  - (C) The program is compiled successfully but throws an error during runtime
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 81.** What is the difference between delete and delete[ ] in C++?
- (A) Delete is syntactically correct but delete[ ] is wrong and hence will give an error if used in any case
  - (B) Delete is used to delete normal objects whereas delete[ ] is used to delete pointer objects
  - (C) Delete is used to delete single object whereas delete[ ] is used to delete multiple (array/pointer of) objects
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



**77.** कंपाइलर एक अनुवाद करने वाला प्रोग्राम है, जो

- (A) translate करता है instruction of a high-level language को machine language में
- (B) translate करता है entire source program को machine language program में
- (C) program's execution में involve नहीं है
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**78.** निम्नलिखित में से कौन-सा दृष्टिकोण C++ द्वारा उपयोग किया जाता है?

- (A) Left-right
- (B) Top-down
- (C) Bottom-up
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**79.** C++ में वर्चुअल इन्हेरिटन्स क्या होता है?

- (A) C++ technique to enhance multiple inheritance
- (B) C++ technique to ensure that a private member of the base class can be accessed somehow
- (C) C++ technique to avoid multiple copies of the base class into children/derived class
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**80.** यदि निम्नलिखित C++ कथन संकलित और निष्पादित किया जाता है, तो क्या होता है?

```
int*ptr=NULL;
deleteptr;
```

- (A) The program is not semantically correct
- (B) The program is compiled and executed successfully
- (C) The program is compiled successfully but throws an error during runtime
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**81.** C++ में डिलीट और डिलीट[ ] के बीच क्या अंतर है?

- (A) Delete is syntactically correct but delete[ ] is wrong and hence will give an error if used in any case
- (B) Delete is used to delete normal objects whereas delete[ ] is used to delete pointer objects
- (C) Delete is used to delete single object whereas delete[ ] is used to delete multiple (array/ pointer of) objects
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 82.** What happens if the following program is executed in C and C++?

```
#include<stdio.h>
int main(void)
{
 int new=5;
 printf("%d", new);
}
```

- (A) Error in C and successful execution in C++  
(B) Error in both C and C++  
(C) Error in C++ and successful execution in C  
(D) More than one of the above  
(E) None of the above

- 83.** What is the value of 'p' in the following C++ code snippet?

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main()
4. {
5. int p;
6. bool a=true;
7. bool b=false;
8. int x =10;
9. int y =5;
10. p=((x|y)+(a+b));
11. cout<<p;
12. return 0;
13. }
```

- (A) 12  
(B) 16  
(C) 2  
(D) More than one of the above  
(E) None of the above

- 84.** The C++ code which causes abnormal termination /behaviour of a program should be written under \_\_\_\_ block.

- (A) catch  
(B) throw  
(C) try  
(D) More than one of the above  
(E) None of the above

- 85.** What will be the output of the following C++ code?

```
#include <iostream.h>
using namespace std;
void square (int*x, int*y)
{
 *x=(*x)*--(*y);
}
int main()
{
 int number=30;
 square(&number,
 &number);
 cout<<number;
 return 0;
}
```

- (A) 30  
(B) 870  
(C) Segmentation fault  
(D) More than one of the above  
(E) None of the above



82. यदि निम्नलिखित प्रोग्राम C और C++ में निष्पादित किया जाए, तो क्या होता है?

```
#include<stdio.h>
int main(void)
{
 int new=5;
 printf("%d", new);
}
```

- (A) Error in C and successful execution in C++  
 (B) Error in both C and C++  
 (C) Error in C++ and successful execution in C  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

83. निम्नलिखित C++ कोड स्निपेट में 'p' का मान क्या है?

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main()
4. {
5. int p;
6. bool a=true;
7. bool b=false;
8. int x =10;
9. int y =5;
10. p=((x|y)+(a+b));
11. cout<<p;
12. return 0;
13. }
```

- (A) 12  
 (B) 16  
 (C) 2  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

84. C++ कोड, जो किसी प्रोग्राम के असामान्य समापन/व्यवहार का कारण बनता है, उसे \_\_\_\_\_ ब्लॉक के अंतर्गत लिखा जाना चाहिए।

- (A) catch  
 (B) throw  
 (C) try  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

85. निम्नलिखित C++ कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
#include <iostream.h>
using namespace std;
void square (int*x, int*y)
{
 *x=(*x)*--(*y);
}
int main()
{
 int number=30;
 square(&number,
 &number);
 cout<<number;
 return 0;
}
```

- (A) 30  
 (B) 870  
 (C) Segmentation fault  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 86.** Pick the incorrect statement about inline functions in C++.
- (A) They save overhead of a return call from a function.
  - (B) They are generally very large and complicated function.
  - (C) These functions are inserted/substituted at the point of call.
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 87.** What is abstract class in C++?
- (A) Any class in C++ is an abstract class/Class from which any class is derived
  - (B) Class specifically used as a base class with at least one virtual function
  - (C) Class specifically used as a base class with at least one pure virtual function
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 88.** Which of the following constructors is provided by the C++ compiler if not defined in a class?
- (A) Copy constructor
  - (B) Default constructor
  - (C) Parameterized constructor
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 89.** How do structures and classes in C++ differ?
- (A) In structures, members are private by default whereas in classes, they are public by default
  - (B) In structures, members are public by default whereas in classes, they are private by default
  - (C) Structures cannot have private members whereas classes can have
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 90.** Which of the following features must be supported by any programming language to become a pure object-oriented programming language?
- (A) Encapsulation
  - (B) Inheritance
  - (C) Polymorphism
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 91.** The programming language that has the ability to create new data types is called
- (A) overloaded
  - (B) encapsulated
  - (C) extensible
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above

- 86.** C++ में इन्लाइन फ्रंक्शंस के बारे में गलत कथन चुनें।
- (A) They save overhead of a return call from a function.
  - (B) They are generally very large and complicated function.
  - (C) These functions are inserted/substituted at the point of call.
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 87.** C++ में ऐब्स्ट्रैक्ट क्लास क्या है?
- (A) Any class in C++ is an abstract class/Class from which any class is derived
  - (B) Class specifically used as a base class with at least one virtual function
  - (C) Class specifically used as a base class with at least one pure virtual function
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 88.** यदि किसी क्लास में परिभाषित नहीं किया गया है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कंस्ट्रक्टर C++ कंपाइलर द्वारा प्रदान किया जाता है?
- (A) Copy constructor
  - (B) Default constructor
  - (C) Parameterized constructor
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 89.** C++ में structures और classes किस प्रकार भिन्न हैं?
- (A) In structures, members are private by default whereas in classes, they are public by default
  - (B) In structures, members are public by default whereas in classes, they are private by default
  - (C) Structures cannot have private members whereas classes can have
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 90.** शुद्ध ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग भाषा बनने के लिए किसी भी प्रोग्रामिंग भाषा द्वारा निम्नलिखित में से किस विशेषता का समर्थन किया जाना चाहिए?
- (A) Encapsulation
  - (B) Inheritance
  - (C) Polymorphism
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 91.** वह प्रोग्रामिंग language, जिसमें नए डेटा प्रकार बनाने की क्षमता होती है, कहलाती है
- (A) overloaded
  - (B) encapsulated
  - (C) extensible
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 92.** Which of the following is the original creator of the C++ language?
- (A) Dennis Ritchie/Brian Kernighan
  - (B) Ken Thompson
  - (C) Bjarne Stroustrup
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 93.** Which of the following is the correct syntax to read the single character to console in the C++ language?
- (A) read ch()
  - (B) getlinech()
  - (C) get(ch)
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 94.** Which of the following gives the  $n$ th element of the Array?
- (A) array[n];
  - (B) array[n-1];
  - (C) array[n+1];
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 95.** How many types of the array are there in the C++ programming language?
- (A) There are three types of arrays
  - (B) There are four types of arrays
  - (C) There are two types of arrays
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 96.** In C++, for what purpose the “rank()” is used?
- (A) It returns the size of each dimension
  - (B) It returns the maximum number of elements that can be stored in the array
  - (C) It returns the dimension of the specified array
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 97.** What is the scope of the variable declared in the user-defined function?
- (A) Whole program
  - (B) Only inside the {} block
  - (C) Inside the main function
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



92. इनमें से कौन C++ भाषा का मूल निर्माता है?

- (A) Dennis Ritchie/Brian Kernighan
- (B) Ken Thompson
- (C) Bjarne Stroustrup
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

93. C++ भाषा में कंसोल के लिए एकल वर्ण को पढ़ने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही वाक्य विन्यास है?

- (A) read ch()
- (B) getlinech()
- (C) get(ch)
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

94. निम्नलिखित में से कौन-सा Array का  $n$ वाँ तत्व देता है?

- (A) array[n];
- (B) array[n-1];
- (C) array[n+1];
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

95. C++ प्रोग्रामिंग भाषा में ऐसे कितने प्रकार के होते हैं?

- (A) There are three types of arrays
- (B) There are four types of arrays
- (C) There are two types of arrays
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

96. C++ में, “rank()” का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- (A) It returns the size of each dimension
- (B) It returns the maximum number of elements that can be stored in the array
- (C) It returns the dimension of the specified array
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

97. उपयोगकर्ता परिभाषित फ़ंक्शन में घोषित वैरिएबल का दायरा क्या है?

- (A) Whole program
- (B) Only inside the {} block
- (C) Inside the main function
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 98.** Which one of the following is the correct definition of the “is\_array();” function in C++?
- It checks that the specified variable is of the array or not
  - It checks that the specified array is of single dimension or not
  - It checks that the array specified is of multi-dimension or not
  - More than one of the above
  - None of the above
- 99.** Which of the following statements is true about the new and malloc?
- The ‘new’ is a type of operator while ‘malloc’ is a kind of function.
  - The ‘new’ invokes a constructor, whereas ‘malloc’ does not invoke the constructor.
  - The ‘malloc’ returns void pointer and also needed to typecast whereas ‘new’ returns required pointer.
- Only I
  - Both I and II
  - Both II and III
  - More than one of the above
  - None of the above
- 100.** Which of the following can be considered as the members that can be inherited but not accessible in any class?
- Public
  - Protected
  - Private
  - More than one of the above
  - None of the above
- 101.** Which of the following statements is completely true?
- In an object-oriented programming language, all the function calls are resolved at compile-time.
  - In a procedure programming language, all the function calls are resolved at compile-time.
- Only II
  - Only I
  - Both I and II
  - More than one of the above
  - None of the above
- 102.** What will happen if in a C++ program, a class has no name?
- It is not even allowed in C++
  - It will not have the constructor
  - It will not have the destructor
  - More than one of the above
  - None of the above

- 98.** निम्नलिखित में से कौन-सी C++ में “is\_array();” फ़ंक्शन की सही परिभाषा है?
- (A) It checks that the specified variable is of the array or not
- (B) It checks that the specified array is of single dimension or not
- (C) It checks that the array specified is of multi-dimension or not
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 99.** न्यू और मॉलोक के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
- I. ‘न्यू’ एक प्रकार का ऑपरेटर है जबकि ‘मॉलोक’ एक प्रकार का फ़ंक्शन है।
- II. ‘न्यू’ एक कंस्ट्रक्टर को आमंत्रित करता है, जबकि ‘मॉलोक’ कंस्ट्रक्टर को आमंत्रित नहीं करता है।
- III. ‘मॉलोक’ शून्य पॉइंटर लौटाता है और उसे टाइपकास्ट करने की भी आवश्यकता होती है, जबकि ‘न्यू’ रिटर्न के लिए पॉइंटर की आवश्यकता होती है।
- (A) केवल I
- (B) I और II दोनों
- (C) II और III दोनों
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 100.** निम्नलिखित में से किसे उन सदस्यों के रूप में माना जा सकता है, जो विरासत में मिल सकते हैं लेकिन किसी भी वर्ग में पहुँच योग्य नहीं हैं?
- (A) Public
- (B) Protected
- (C) Private
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 101.** निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन पूर्णतः सत्य है/हैं?
- I. ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग भाषा में, सभी फ़ंक्शन कॉल को संकलन-समय पर हल किया जाता है।
- II. एक प्रक्रिया प्रोग्रामिंग भाषा में, सभी फ़ंक्शन कॉल को संकलन-समय पर हल किया जाता है।
- (A) केवल II
- (B) केवल I
- (C) I और II दोनों
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 102.** यदि C++ प्रोग्राम में किसी क्लास का कोई नाम नहीं है, तो क्या होगा?
- (A) It is not even allowed in C++
- (B) It will not have the constructor
- (C) It will not have the destructor
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 103.** How can one implement the compile-time polymorphism in the C++ programming language?
- (A) By using the template
  - (B) By using the concepts of inheritance
  - (C) By using both the virtual functions and inheritance
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 104.** Which of the following refers to the wrapping of data and its functionality into a single individual entity?
- (A) Modularity
  - (B) Abstraction
  - (C) Encapsulation
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 105.** Among the following, which statement is correct about the modularity?
- (A) Modularity means hiding the parts of the program.
  - (B) Modularity refers to dividing a program into subsequent small modules or independent parts.
  - (C) It refers to overloading the program's part.
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 106.** Which one of the following is **not** the application of the stack data structure?
- (A) Asynchronous data transfer
  - (B) String reversal
  - (C) Backtracking
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 107.** Which of the following is the prefix form of  $A+B*C$ ?
- (A)  $+A*BC$
  - (B)  $ABC+*$
  - (C)  $+AB*C$
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 108.** Which data structure is required to convert the infix to prefix notation?
- (A) Queue
  - (B) Stack
  - (C) Linked list
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 109.** Which of the following highly uses the concept of an array?
- (A) Binary search tree
  - (B) Scheduling of processes
  - (C) Spatial locality
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above





- 103.** कोई C++ प्रोग्रामिंग भाषा में संकलन-समय बहुरूपता को कैसे कार्यान्वित कर सकता है?
- (A) By using the template  
(B) By using the concepts of inheritance  
(C) By using both the virtual functions and inheritance  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 104.** निम्नलिखित में से कौन-सा डेटा और उसकी कार्यक्षमता को एक एकल इकाई में लपेटने को संदर्भित करता है?
- (A) Modularity  
(B) Abstraction  
(C) Encapsulation  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 105.** निम्नलिखित में से मॉड्यूलैरिटी के बारे में कौन-सा कथन सही है?
- (A) Modularity means hiding the parts of the program.  
(B) Modularity refers to dividing a program into subsequent small modules or independent parts.  
(C) It refers to overloading the program's part.  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 106.** निम्नलिखित में से कौन-सा स्टैक डेटा संरचना का अनुप्रयोग नहीं है?
- (A) Asynchronous data transfer  
(B) String reversal  
(C) Backtracking  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 107.** निम्नलिखित में से कौन-सा  $A+B*C$  का उपसर्ग रूप है?
- (A)  $+A*BC$   
(B)  $ABC+*$   
(C)  $+AB*C$   
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 108.** इन्फिक्स को प्रीफिक्स नोटेशन में बदलने के लिए किस डेटा संरचना की आवश्यकता है?
- (A) Queue  
(B) Stack  
(C) Linked list  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 109.** निम्नलिखित में से कौन-सा ऐरे की अवधारणा का अत्यधिक उपयोग करता है?
- (A) Binary search tree  
(B) Scheduling of processes  
(C) Spatial locality  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 110.** The necessary condition to be checked before deletion from the queue is
- (A) front value
  - (B) underflow
  - (C) overflow
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 111.** Which one of the following is **not** the application of the queue data structure?
- (A) Data is transferred asynchronously
  - (B) Resource is shared between various systems
  - (C) Balancing of symbols
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 112.** Which one of the following techniques is not used in the binary tree?
- (A) Preorder traversal
  - (B) Inorder traversal
  - (C) Postorder traversal
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 113.** How can we describe an array in the best possible way?
- (A) Arrays are immutable
  - (B) Container that stores the elements of similar types
  - (C) The array is not a data structure
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 114.** What is another name for the circular queue among the following options?
- (A) Rectangle buffer
  - (B) Square buffer
  - (C) Ring buffer
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 115.** Which of the following determines the need for the circular queue?
- (A) Access the queue using priority
  - (B) Avoid wastage of memory
  - (C) Follow the FIFO principle
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 116.** Which data structure is the best for implementing a priority queue?
- (A) Linked list
  - (B) Array
  - (C) Binary heap
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above

- 110.** क्यू से हटाने के पहले जाँच की जाने वाली आवश्यक शर्त है
- (A) front value  
(B) underflow  
(C) overflow  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 111.** निम्नलिखित में से कौन-सा क्यू डेटा स्ट्रक्चर का अनुप्रयोग नहीं है?
- (A) Data is transferred asynchronously  
(B) Resource is shared between various systems  
(C) Balancing of symbols  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 112.** बाइनरी ट्री में निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग नहीं किया जाता है?
- (A) Preorder traversal  
(B) Inorder traversal  
(C) Postorder traversal  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 113.** हम किसी ऐरे का सर्वोत्तम संभव तरीके से वर्णन कैसे कर सकते हैं?
- (A) Arrays are immutable  
(B) Container that stores the elements of similar types  
(C) The array is not a data structure  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 114.** निम्नलिखित विकल्पों में से वृत्ताकार क्यू का दूसरा नाम क्या है?
- (A) Rectangle buffer  
(B) Square buffer  
(C) Ring buffer  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 115.** निम्नलिखित में से कौन-सा सर्कुलर क्यू की आवश्यकता निर्धारित करता है?
- (A) Access the queue using priority  
(B) Avoid wastage of memory  
(C) Follow the FIFO principle  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 116.** प्राथमिकता क्यू को लागू करने के लिए कौन-सी डेटा संरचना सबसे अच्छी है?
- (A) Linked list  
(B) Array  
(C) Binary heap  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 117.** Which of the following data structures finds its use in recursion?
- (A) Stack
  - (B) Linked list
  - (C) Array
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 118.** Which of the following satisfies the property of the red-black tree?
- (A) Black, if the new node is a root node
  - (B) Red, if the new node is not a root node
  - (C) Black, if the new node is not a root node
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 119.** In the deque implementation, using singly linked list, what would be the time complexity of deleting an element from the rear end?
- (A)  $O(1)$
  - (B)  $O(N \log N)$
  - (C)  $O(N)$
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 120.** Which one of the following is the overflow condition if linear queue is implemented using an array with a size MAX\_SIZE?
- (A)  $\text{rear} = \text{MAX\_SIZE} - 1$
  - (B)  $\text{rear} = \text{MAX\_SIZE}$
  - (C)  $\text{rear} = \text{front} + 1$
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 121.** Which of the following is a divide-and-conquer algorithm?
- (A) Merge sort
  - (B) Heap sort
  - (C) Bubble sort
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 122.** What is a database?
- (A) Organized collection of information that cannot be accessed, updated and managed
  - (B) Organized collection of data or information that can be accessed, updated and managed
  - (C) Organized collection of data that cannot be updated
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above

- 117.** निम्नलिखित में से किस डेटा संरचना का उपयोग रिकर्शन में किया जाता है?
- (A) Stack
- (B) Linked list
- (C) Array
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 118.** निम्नलिखित में से कौन-सा लाल-काले ट्री के गुण को संतुष्ट करता है?
- (A) Black, if the new node is a root node
- (B) Red, if the new node is not a root node
- (C) Black, if the new node is not a root node
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 119.** एकल लिंकड सूची का उपयोग करके डेक कार्यान्वयन में, किसी तत्व को पीछे के छोर से हटाने की समय जटिलता क्या होगी?
- (A)  $O(1)$
- (B)  $O(N \log N)$
- (C)  $O(N)$
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 120.** यदि MAX\_SIZE आकार वाले ऐरे का उपयोग करके रैखिक क्यू लागू की जाती है, तो निम्नलिखित में से कौन सी अतिप्रवाह स्थिति है?
- (A) rear=MAX\_SIZE-1
- (B) rear=MAX\_SIZE
- (C) rear=front+1
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 121.** निम्नलिखित में से कौन-सा फूट डालो और जीतो एल्गोरिथ्म है?
- (A) Merge sort
- (B) Heap sort
- (C) Bubble sort
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 122.** डेटाबेस क्या है?
- (A) Organized collection of information that cannot be accessed, updated and managed
- (B) Organized collection of data or information that can be accessed, updated and managed
- (C) Organized collection of data that cannot be updated
- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
- (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 123.** Which type of data can be stored in the database?
- (A) Image-oriented data
  - (B) Text, files containing data
  - (C) Data in the form of audio or video
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 124.** Which of the following is **not** a type of database?
- (A) Network
  - (B) Distributed
  - (C) Decentralized
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 125.** Which of the following is **not** an example of DBMS?
- (A) Microsoft access
  - (B) IBM Db2
  - (C) Google
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 126.** Which of the following is **not** a feature of DBMS?
- (A) Minimum duplication and redundancy of data
  - (B) Single-user access only
  - (C) Support ACID property
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 127.** Which of the following is **not** a function of the database?
- (A) Manipulating data
  - (B) Security for stored data
  - (C) Analysing code
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 128.** What is information about data called?
- (A) Teradata
  - (B) Metadata
  - (C) Relations
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 129.** The DBMS acts as an interface between \_\_\_\_ and \_\_\_\_ of an enterprise-class system.
- (A) data, the DBMS
  - (B) database application, the database
  - (C) the user, the software
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above

- 123.** डेटाबेस में किस प्रकार का डेटा संग्रहीत किया जा सकता है?
- (A) Image-oriented data
  - (B) Text, files containing data
  - (C) Data in the form of audio or video
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 124.** निम्नलिखित में से कौन-सा डेटाबेस का एक प्रकार नहीं है?
- (A) Network
  - (B) Distributed
  - (C) Decentralized
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 125.** निम्नलिखित में से कौन-सा DBMS का उदाहरण नहीं है?
- (A) Microsoft access
  - (B) IBM Db2
  - (C) Google
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 126.** निम्नलिखित में से कौन-सी DBMS की विशेषता नहीं है?
- (A) Minimum duplication and redundancy of data
  - (B) Single-user access only
  - (C) Support ACID property
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 127.** निम्नलिखित में से कौन-सा डेटाबेस का कार्य नहीं है?
- (A) Manipulating data
  - (B) Security for stored data
  - (C) Analysing code
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 128.** डेटा के बारे में जानकारी क्या कहलाती है?
- (A) Teradata
  - (B) Metadata
  - (C) Relations
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 129.** DBMS एक एंटरप्राइज़-क्लास सिस्टम के \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ के बीच एक इंटरफ़ेस के रूप में कार्य करता है।
- (A) data, DBMS
  - (B) database application, the database
  - (C) user, the software
  - (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक
  - (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 130.** \_\_\_\_\_ is a set of one or more attribute(s) taken collectively to uniquely identify a record.
- (A) Primary key
  - (B) Foreign key
  - (C) Superkey
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 131.** Which of the following commands is correct to delete the values in the relation teaches?
- (A) Delete from teaches;
  - (B) Delete from teaches where Id='Null';
  - (C) Remove table teaches;
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 132.** The top level of the hierarchy consists of \_\_\_\_\_ each of which can contain \_\_\_\_\_.
- (A) schemas, catalogs
  - (B) schemas, environment
  - (C) catalogs, schemas
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 133.** The user IDs can be added or removed using which of the following fixed roles?
- (A) db\_sysadmin
  - (B) db\_accessadmin
  - (C) db\_securityadmin
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 134.** The traditional storage of data organized by the customer, stored in separate folders in filing cabinets is an example of
- (A) relational database management system
  - (B) network database management system
  - (C) hierarchical database management system
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 135.** After groups have been established, SQL applies predicates in the \_\_\_\_\_ clause, allowing aggregate functions to be used.
- (A) HAVING
  - (B) GROUP BY
  - (C) WITH
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 136.** Which of the following is **not** the utility of DBMS?
- I. Backup
  - II. Loading
  - III. Process organization
  - IV. File organization
- (A) I, II and IV only
  - (B) I, II and III only
  - (C) I, III and IV only
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



- 130.** \_\_\_\_\_ किसी रिकॉर्ड को विशिष्ट रूप से पहचानने के लिए सामूहिक रूप से ली गई एक या अधिक विशेषताओं का एक सेट है।
- (A) Primary key  
(B) Foreign key  
(C) Superkey  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 131.** संबंध सिखाने वाले मानों को हटाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कमांड सही है?
- (A) Delete from teaches;  
(B) Delete from teaches where Id='Null';  
(C) Remove table teaches;  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 132.** पदानुक्रम के शीर्ष स्तर में \_\_\_\_\_ होते हैं, जिनमें से प्रत्येक में \_\_\_\_\_ हो सकता है।
- (A) schemas, catalogs  
(B) schemas, environment  
(C) catalogs, schemas  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 133.** निम्नलिखित में से किस निश्चित भूमिका का उपयोग करके उपयोगकर्ता आईडी को जोड़ा या हटाया जा सकता है?
- (A) db\_sysadmin  
(B) db\_accessadmin  
(C) db\_securityadmin  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 134.** ग्राहक द्वारा व्यवस्थित डेटा का पारंपरिक भंडारण, फाइलिंग कैबिनेट में अलग-अलग फ़ोल्डरों में संग्रहीत होता है, \_\_\_\_\_ का एक उदाहरण है।
- (A) relational database management system  
(B) network database management system  
(C) hierarchical database management system  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 135.** समूह स्थापित होने के बाद, SQL \_\_\_\_\_ खंड में विधेय लागू करता है, जिससे समग्र कार्य करने की अनुमति मिलती है।
- (A) HAVING  
(B) GROUP BY  
(C) WITH  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 136.** निम्नलिखित में से कौन-सी DBMS की उपयोगिताएँ नहीं हैं?
- I. बैकअप  
II. लोडिंग  
III. प्रक्रिया संगठन  
IV. फ़ाइल संगठन
- (A) केवल I, II और IV  
(B) केवल I, II और III  
(C) केवल I, III और IV  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 137.** For designing a normal RDBMS, which of the following normal forms is considered adequate?
- (A) 4NF
  - (B) 3NF
  - (C) 2NF
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 138.** What happens if a piece of data is stored in two places in the db?
- (A) Storage space is wasted and changing the data in one spot will cause data inconsistency
  - (B) Changing the data in one spot will cause data inconsistency
  - (C) Storage space is wasted
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 139.** Which data type can store unstructured data in a column?
- (A) RAW
  - (B) Numeric
  - (C) VARCHAR
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 140.** The logic gate that provides high output for same input is
- (A) NOT
  - (B) X-NOR
  - (C) XOR
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 141.** Boolean algebra can be used
- (A) for designing the digital computers
  - (B) in building logic symbols
  - (C) in circuit theory
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 142.** Communication between a computer and a keyboard involves \_\_\_\_ transmission.
- (A) simplex
  - (B) half-duplex
  - (C) full-duplex
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above
- 143.** The simplified form of the Boolean expression  $(X + Y + XY)(X + Z)$  is
- (A)  $XY + YZ$
  - (B)  $X + YZ$
  - (C)  $XZ + Y$
  - (D) More than one of the above
  - (E) None of the above



- 137.** सामान्य RDBMS को डिज़ाइन करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सामान्य रूप पर्याप्त माना जाता है?
- (A) 4NF  
(B) 3NF  
(C) 2NF  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 138.** यदि डेटा का एक टुकड़ा डीबी में दो स्थानों पर संग्रहीत किया जाता है, तो क्या होता है?
- (A) Storage space is wasted and changing the data in one spot will cause data inconsistency  
(B) Changing the data in one spot will cause data inconsistency  
(C) Storage space is wasted  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 139.** कौन-सा डेटा टाइप असंरचित डेटा को एक कॉलम में संग्रहीत कर सकता है?
- (A) RAW  
(B) Numeric  
(C) VARCHAR  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 140.** लॉजिक गेट, जो समान इनपुट के लिए उच्च आउटपुट प्रदान करता है, है
- (A) NOT  
(B) X-NOR  
(C) XOR  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 141.** बूलियन बीजगणित का उपयोग किया जा सकता है
- (A) designing the digital computers में  
(B) building logic symbols में  
(C) circuit theory में  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 142.** कंप्यूटर और कीबोर्ड के बीच संचार में \_\_\_\_\_ ट्रांसमिशन शामिल होता है।
- (A) simplex  
(B) half-duplex  
(C) full-duplex  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 143.** बूलियन अभिव्यक्ति  $(X + Y + XY)(X + Z)$  का सरलीकृत रूप है
- (A)  $XY + YZ$   
(B)  $X + YZ$   
(C)  $XZ + Y$   
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

- 144.** The dual of a Boolean expression is obtained by  
 (A) interchanging all 0s and 1s  
 (B) interchanging all 0s and 1s, all + and '.' signs  
 (C) interchanging all 0s and 1s, all + and '.' signs and complementing all the variables  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 145.** Wireless transmission of signals can be done via  
 (A) radio waves  
 (B) microwaves  
 (C) infrared  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 146.** Sniffers can be prevented by using  
 (A) wired environment  
 (B) ethernet LAN  
 (C) switched network  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 147.** In TDM, slots are further divided into  
 (A) frames  
 (B) packets  
 (C) bits  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 148.** Transmission control protocol  
 (A) is a connection-oriented protocol  
 (B) uses a three-way handshake to establish a connection  
 (C) receives data from application as a single stream  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 149.** An endpoint of an inter-process communication flow across a computer network is called  
 (A) socket  
 (B) pipe  
 (C) port  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above
- 150.** Which transmission media provides the highest transmission speed in a network?  
 (A) Coaxial cable  
 (B) Twisted-pair cable  
 (C) Optical fiber  
 (D) More than one of the above  
 (E) None of the above



- 144.** बूलियन अभिव्यक्ति का द्वैत किसके द्वारा प्राप्त किया जाता है?
- (A) Interchanging all 0s and 1s  
 (B) Interchanging all 0s and 1s, all + and '.' signs  
 (C) Interchanging all 0s and 1s, all + and '.' signs and complementing all the variables  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 145.** सिग्नलों का वायरलेस ट्रांसमिशन \_\_\_\_\_ के माध्यम से किया जा सकता है।
- (A) radio waves  
 (B) microwaves  
 (C) infrared  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 146.** \_\_\_\_\_ का उपयोग करके खोजी कुत्तों को रोका जा सकता है।
- (A) Wired environment  
 (B) Ethernet LAN  
 (C) Switched network  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 147.** टी० डी० एम० में, स्लॉट को \_\_\_\_\_ में विभाजित किया गया है।
- (A) frames  
 (B) packets  
 (C) bits  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 148.** प्रसारण नियंत्रण प्रोटोकॉल
- (A) is a connection-oriented protocol  
 (B) uses a three-way handshake to establish a connection  
 (C) receives data from application as a single stream  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 149.** कंप्यूटर नेटवर्क में अंतर-प्रक्रिया संचार प्रवाह के समापन बिंदु को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।
- (A) socket  
 (B) pipe  
 (C) port  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- 150.** कौन-सा ट्रांसमिशन मीडिया किसी नेटवर्क में उच्चतम ट्रांसमिशन गति प्रदान करता है?
- (A) Coaxial cable  
 (B) Twisted-pair cable  
 (C) Optical fiber  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान**

prepp  
Your Personal Exam Guide



**SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए स्थान**

prepp  
Your Personal Exam Guide

★ ★ ★

23/MAV/M-2023-16

पुस्तिका शृंखला

उम्मीदवार का अनुक्रमांक

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|          |
|----------|
| <b>A</b> |
|----------|

प्रश्न-पुस्तिका

भाषा, सामान्य अध्ययन और कम्प्यूटर

समय : 2:30 घण्टे

पूर्णांक : 150

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

## महत्वपूर्ण अनुदेश

- यह प्रश्न-पुस्तिका तीन भागों में विभाजित है—भाग-I, भाग-II एवं भाग-III। भाग-I में भाषा (अर्हता) के प्रश्न हैं, भाग-II में सामान्य अध्ययन के प्रश्न हैं तथा भाग-III में कम्प्यूटर के प्रश्न हैं।
- भाग-I में प्रश्न संख्या 1 से 30, भाग-II में प्रश्न संख्या 31 से 70 तथा भाग-III में प्रश्न संख्या 71 से 150 तक हैं। भाग-II तथा भाग-III में प्रश्न और उनके उत्तर अंग्रेजी एवं हिन्दी में मुद्रित हैं।
- सभी प्रश्नों का अंक समान है।
- परीक्षा आरम्भ होते ही आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका की जाँच कर देख लें कि इसके ऊपर दायीं ओर प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला मुद्रित है। कृपया जाँच लें कि पुस्तिका में रफ़ कार्य हेतु दो पृष्ठों (पृष्ठ सं० 46 और 47) सहित पूरे 48 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न या पृष्ठ बिना छपा हुआ या फटा हुआ या दोबारा आया हुआ तो नहीं है। पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाने पर तत्काल इसके बदले इसी शृंखला की दूसरी सही पुस्तिका ले लें।
- इस पृष्ठ के ऊपर निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। प्रश्न-पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
- प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको वीक्षक द्वारा अलग से उत्तर पत्रक दिया जायेगा। अपने उत्तर पत्रक के पृष्ठ-1 पर निर्धारित स्थान में अपना नाम तथा अन्य विवरण अवश्य लिखें अन्यथा आपका उत्तर पत्रक जाँचा नहीं जायेगा।
- उत्तर पत्रक के पृष्ठ-2 पर निर्धारित स्थान में अपने अनुक्रमांक तथा प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला A, B, C या D जैसा इस प्रश्न-पुस्तिका के आवरण पृष्ठ के ऊपर दायीं ओर अंकित है, से सम्बन्धित वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से अवश्य कूटबद्ध करें। उत्तर पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका शृंखला अंकित नहीं करने अथवा गलत शृंखला अंकित करने पर उत्तर पत्रक का सही मूल्यांकन नहीं होगा।
- प्रत्येक प्रश्न के पाँच उत्तर—(A), (B), (C), (D) और (E) क्रम पर दिये गये हैं। उनमें से आप सबसे सही केवल एक उत्तर को चुनें और अपने उत्तर पत्रक पर अंकित करें। आपका कुल प्राप्तांक आपके द्वारा उत्तर पत्रक में अंकित सही उत्तरों पर निर्भर करेगा।
- उत्तर पत्रक में प्रत्येक प्रश्न संख्या के सामने पाँच वृत्त इस प्रकार बने हुए हैं—(A), (B), (C), (D) और (E)। प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको अपनी पसन्द के केवल एक वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से चिह्नित करना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक उत्तर को चुनें और उसे अपने उत्तर पत्रक में चिह्नित करें। आप उत्तर पत्रक में यदि एक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्त में निशान लगाते हैं, तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा। उत्तर पत्रक में उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन का ही प्रयोग करें। किसी भी प्रकार का काट-कूट अथवा परिवर्तन मान्य नहीं है।
- प्रश्न-पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक को परीक्षा अवधि में परीक्षा भवन से बाहर कदापि न ले जायें। परीक्षा के समापन पर उत्तर पत्रक वीक्षक को अवश्य सौंप दें। उसके बाद आपको अपनी प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।
- ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन नहीं करने पर आप पर आयोग के विवेकानुसार कार्रवाई की जा सकती है अथवा आपको दण्ड दिया जा सकता है।
- अभ्यर्थी उत्तर पत्रक को अपनी उपस्थिति में Self Adhesive LDPE Bag में पूरी तरह से पैक/सील करवाने के उपरांत ही परीक्षाकक्ष को छोड़ें।

**Note :** English version of the instructions is printed on the First Page of this Booklet.

