

MKG-XXII/TECHCIS/1T/01

Write here Roll Number and Answer Sheet No.

यहाँ क्रमांक एवं उत्तर पत्रिका संख्या लिखें

POST CODE / पोस्ट कोड :

96/14

Roll No. / अनुक्रमांक

Answer Sheet No. / उत्तर पत्रिका संख्या

Time Allowed : 2 hours

OBJECTIVE TYPE TIER-ONE EXAMINATION

Maximum Marks : 200

निर्धारित समय : 2 घंटे

वस्तुनिष्ठ टियर-वन परीक्षा

अधिकतम अंक : 200

Declaration by Invigilator :

I Certify that I have checked that the Roll Number and the Answer Sheet Number written by the Candidate on the question paper and the OMR Sheet are correct and the Answer Sheet Number matches the Question Booklet Number exactly.

Signature of the Invigilator with Name

Declaration by Candidate :

I undertake not to employ any unfair means in this exam. I have checked the Question Booklet Number and the Answer Sheet Number and both are identical and have been correctly entered by me wherever indicated.

Signature of the Candidate with Name

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

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

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- If the Roll No. is a 8 digit No., the candidate needs to circle as "00" as the first 2 digits in the first 2 columns of the Roll No.
- OMR Answer Sheet is enclosed in this Booklet. You must complete the details of Roll Number, Question Booklet No., etc., on the Answer Sheet and Answer Sheet No. on the space provided above in this Question Booklet, before you actually start answering the questions, failing which your Answer Sheet will not be evaluated and you will be awarded 'ZERO' mark.
- A machine will read the coded information in the OMR Answer Sheet. In case non/wrong bubbling of Roll Number etc., the machine shall reject such OMR answer sheet and hence such OMR answer sheet shall not be evaluated.
- Please check all the pages of the Booklet carefully. In case of any defect, please ask the Invigilator for replacement of the Booklet.
- You must not tear off or remove any sheet from this Booklet. The Answer Sheet must be handed over to the Invigilator before you leave the Examination Hall.
- All questions are compulsory and carry equal marks.
- The paper carries negative markings. For each wrong answer 0.25 mark will be deducted.
- This Booklet contains 200 questions in all comprising the following Sections :

Sections	Test Components	No. of Questions	Page No.
(A) i)	General Awareness	20	2 - 5
ii)	General Intelligence and Reasoning Ability	20	6 - 11
iii)	Arithmetical and Numerical Ability	20	12 - 15
iv)	Hindi Language and Comprehension	20	16 - 17
v)	English Language and Comprehension	20	18 - 19
(B)	Post Specific Subject-Related Questions	100	20 - 37

- Use of Calculator/Palmtop/Laptop/Other Digital Instrument/ Mobile/Cell Phone/Pager is not allowed.
- Candidates found guilty of misconduct/using unfair means in the Examination Hall will be liable for appropriate penal/legal action.
- The manner in which different questions are to be answered has been explained at the back of this Booklet, which you should read carefully before actually answering the questions.
- No Rough Work is to be done on the Answer Sheet.

उम्मीदवारों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश

- यदि अनुक्रमांक 8 अंकीय संख्या है, तो अभ्यर्थी अनुक्रमांक के पहले 2 कॉलम में पहले 2 अंक के रूप में "00" को अंकित करें।
- इस उत्तर पुस्तिका में ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका संलग्न है। प्रश्नों के उत्तर वास्तव में शुरू करने से पहले आप उत्तर पत्रिका में अपना रोल नम्बर, प्रश्न पुस्तिका संख्या, इत्यादि तथा इस प्रश्न पुस्तिका में उपरोक्त दिए गए स्थान पर उत्तर पत्रिका की संख्या लिखें। अन्यथा आपकी उत्तर पत्रिका को जाँचा नहीं जायेगा और शून्य अंक दिया जायेगा।
- ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में भरी गई कूट सूचना को एक मशीन पढ़ेगी। किसी भी गोलों को चिह्नित न करने या गलत गोलों को चिह्नित करने के सदर्भ में मशीन ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका को अस्वीकृत कर देगी और ऐसी ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका का मूल्यांकन नहीं होगा।
- इस पुस्तिका के सभी पृष्ठों का ध्यानपूर्वक निरीक्षण करें। यदि कोई दोष है, तो निरीक्षक को उसे बदलने के लिए कहें।
- इस पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। परीक्षा-भवन छोड़ने से पहले उत्तर पत्रिका निरीक्षक के हवाले कर दें।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके बराबर अंक हैं।
- प्रश्न पत्र में नकारात्मक अंकन होगा। हर गलत उत्तर के लिए 0.25 अंक काटा जायेगा।
- इस पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न हैं, जिनमें निम्नलिखित भाग शामिल हैं :

भाग	परीक्षण विषय	प्रश्नों की संख्या	पृष्ठ क्रमांक
(अ) i)	सामान्य जानकारी	20	2 - 5
ii)	सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता	20	6 - 11
iii)	अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता	20	12 - 15
iv)	हिन्दी भाषा और बोध	20	16 - 17
v)	अंग्रेजी भाषा और बोध	20	18 - 19
(ब)	पोस्ट स्पेसिफिक विषय-संबंधी प्रश्न	100	20 - 37

- कैलकुलेटर / पामटॉप / लैपटॉप / अन्य डिजिटल उपकरण / मोबाइल / सेल फोन / पेजर का उपयोग वर्जित है।
- परीक्षा-भवन में अनुचित व्यवहार एवं कार्य के लिए दोषी पाये गये अभ्यर्थी युक्तिसंगत दंडनीय/वैधानिक कार्यवाही के पात्र होंगे।
- विभिन्न प्रश्नों के उत्तर देने की विधि इस पुस्तिका के पीछे छपे हुए निर्देशों में दे दी गई है, इसे आप प्रश्नों के उत्तर देने से पहले ध्यानपूर्वक पढ़ लें।
- कोई रफ कार्य उत्तर पत्रिका पर नहीं करना है।

DO NOT OPEN THE SEAL OF THE BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

QUESTION BOOKLET NO

11102375

SEAL SEAL SEAL SEA

96/14

इस पुस्तिका की सील तब तक न खोले जब तक कहा न जाए

Go through instructions given in Page No. 40 (Back Cover Page)



SECTION – A
i) General Awareness

1. The Mercalli scale is used to measure which of the following ?
(A) The magnitude of Earthquake
(B) The average rainfall of a region
(C) The intensity of Earthquake
(D) The density of water
2. India established diplomatic relations with the State of Israel in which year ?
(A) 1948 (B) 1962
(C) 1988 (D) 1992
3. Which of the following statements are correct regarding the Financial Action Task Force ?
 - i. FATF is an international policy-making body set-up to regulate issues of loan defaults of its member countries.
 - ii. FATF has 39 member countries.Select the correct option.
(A) Only i
(B) Both i and ii
(C) Only ii
(D) Neither i nor ii
4. _____ is the current National Security Advisor (NSA) of India.
(A) Shivashankar Menon
(B) Ajit Doval
(C) Brajesh Mishra
(D) M.K. Narayanan
5. Who among the following is the current permanent representative to the UN from India ?
(A) Syed Akbaruddin
(B) Gautam Bambawale
(C) Nirupama Rao
(D) Shashi Tharoor
6. *Mangifera indica* is the scientific name of which of the following ?
(A) Mango (B) Banana
(C) Mustard (D) Neem
7. The 123 Agreement is the civil nuclear agreement between India and which country ?
(A) Australia
(B) Japan
(C) United States of America
(D) Russia
8. Who is the current Chairman of Indian Space Research Organisation (ISRO) ?
(A) Kiran Kumar
(B) K. Sivan
(C) Satheesh Reddy
(D) Radhakrishnan Nair
9. Which country recently withdrew from the Paris Climate Agreement of 2015 ?
(A) Germany
(B) Kingdom of Tonga
(C) United States of America
(D) South Sudan



भाग - अ

i) सामान्य जानकारी

1. निम्नलिखित में से किसके मापन के लिए मकैली पैमाने का प्रयोग किया जाता है ?
(A) भूकंप का परिमाण
(B) क्षेत्र की औसत वर्षा
(C) भूकंप की तीव्रता
(D) जल की घनता
2. भारत ने किस वर्ष में इजरायल के साथ राजनयिक संबंध स्थापित किए ?
(A) 1948 (B) 1962
(C) 1988 (D) 1992
3. फैनन्शियल ऐक्शन टास्क फोर्स के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?
 - i. FATF इसकी सदस्य देशों के ऋण चूकों के मामलों को नियमित करने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय नीति निर्माता निकाय है।
 - ii. FATF के 39 सदस्य देश हैं।सही विकल्प चुनिए।
(A) केवल i
(B) i और ii दोनों
(C) केवल ii
(D) न तो i न ii
4. _____ भारत के वर्तमान राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (एनएसए) हैं।
(A) शिवशंकर मेनन
(B) अजीत दोवल
(C) बृजेश मिश्रा
(D) एम.के. नारायणन
5. निम्नलिखित में से कौन संयुक्त राष्ट्र में भारत से वर्तमान स्थाई प्रतिनिधि हैं ?
(A) सैय्यद अकबरुद्दीन
(B) गौतम बंबावाले
(C) निरुपमा राव
(D) शशि तरूर
6. निम्नलिखित में से किस का वैज्ञानिक नाम मैजिफेरा इंडिका है ?
(A) आम (B) केला
(C) सरसों (D) नीम
7. नागरिक परमाणु करार 123 करार भारत और किस देश के बीच हुआ है ?
(A) ऑस्ट्रेलिया
(B) जापान
(C) संयुक्त राज्य अमेरिका
(D) रूस
8. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) का वर्तमान अध्यक्ष कौन है ?
(A) किरन कुमार
(B) के. सिवन
(C) सतीश रेड्डी
(D) राधाकृष्णन् नायर
9. किस देश ने हाल ही में 2015 के पेरिस जलवायु करार से खुद को अलग किया ?
(A) जर्मनी
(B) टोंगा साम्राज्य
(C) संयुक्त राज्य अमेरिका
(D) दक्षिणी सूडान



10. Name the current Chairman of Rajya Sabha.
 (A) Om Birla
 (B) Venkiah Naidu
 (C) Sumitra Mahajan
 (D) Hamid Ansari
11. The UNSC Resolution 1267 was in the news recently is related to
 (A) Climate Change Accord
 (B) Designate Masood Azhar as a global terrorist
 (C) Peace and Stability in Africa
 (D) Children in armed conflict
12. What is the name of the scheme announced by the Prime Minister Modi in 2019 for Water Conservation and Household Pipeline Supply ?
 (A) PM Jal Abhiyan
 (B) Jal Shakti Mission
 (C) Jal Jeevan Mission
 (D) Jal Nidhi Mission
13. _____ is the capital of Bhutan.
 (A) Katmandu
 (B) Lhasa
 (C) Darjiling
 (D) Thimphu
14. Which among the following terrorist groups was responsible for the attack on the Indian Parliament in 2001 ?
 (A) Harket-ul-Mujahideen
 (B) Al Qaeda
 (C) Jaish-e-Mohammed
 (D) Indian Mujahideen
15. India launched its Chandrayaan Mission II on
 (A) 21 June 2019
 (B) 26 July 2019
 (C) 22 July 2019
 (D) 20 July 2019
16. Article 370 of the Indian Constitution abrogated by Government of India is related to which of the following State of India ?
 (A) Nagaland
 (B) Jammu & Kashmir
 (C) Bihar
 (D) Arunachal Pradesh
17. In 2019, India carried out an airstrike on terrorist camp in which place in Pakistan ?
 (A) Balakot (B) Pathankot
 (C) Rawalpindi (D) Baluchistan
18. Which Indian Act allows the National Investigation Agency to designate an individual as a terrorist ?
 (A) POTA (B) TADA
 (C) UAPA (D) NOTA
19. Which High Court has the jurisdiction over the Andaman and Nicobar Islands ?
 (A) Madras
 (B) Calcutta
 (C) Kerala
 (D) Andhra Pradesh
20. Which one of the following countries have Anti-Satellite (ASAT) capabilities ?
 (A) Japan
 (B) United Kingdom
 (C) Italy
 (D) India



10. राज्य सभा के वर्तमान अध्यक्ष का नाम बताइए।
(A) ओम बिरला
(B) वेंकैया नायडू
(C) सुमित्रा महाजन
(D) हमिद अंसारी
11. हाल ही में समाचारों में रहा यूएनएससी संकल्प 1267 _____ से संबंधित है।
(A) जलवायु परिवर्तन समझौता
(B) मसूदा अज़हर को एक वैश्विक आतंकवादी घोषित करने के लिए
(C) अफ्रिका में शांति और स्थिरता
(D) सशस्त्र लड़ाई में बच्चे
12. जल संरक्षण और घरेलू पाइपलाइन आपूर्ति हेतु प्रधानमंत्री मोदी द्वारा 2019 में घोषित योजना कौन-सा है ?
(A) प्रधानमंत्री जल अभियान
(B) जल शक्ति मिशन
(C) जल जीवन मिशन
(D) जल निधि मिशन
13. _____ भूटान की राजधानी है।
(A) काठमांडू
(B) लहासा
(C) दार्जिलिंग
(D) थिम्फू
14. निम्नलिखित में से कौन-सा आतंकवादी समूह 2001 में भारतीय संसद पर हमले के लिए उत्तरदायी है ?
(A) हरकत-उल-मुजाहिदीन
(B) अल-कायदा
(C) जैश-ए-मोहम्मद
(D) इंडियन मुजाहिदीन
15. चंद्रयान मिशन II भारत ने _____ को शुरू किया।
(A) 21 जून 2019
(B) 26 जुलाई 2019
(C) 22 जुलाई 2019
(D) 20 जुलाई 2019
16. भारत सरकार द्वारा निरस्त किए गए भारतीय संविधान का अनुच्छेद 370 निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य से संबंधित है ?
(A) नागालैंड
(B) जम्मू और कश्मीर
(C) बिहार
(D) अरुणाचल प्रदेश
17. 2019 में, भारत ने पाकिस्तान में किस स्थान पर आतंकवादी शिविर पर हवाई हमला किया ?
(A) बालाकोट
(B) पठानकोट
(C) रावलपिंडी
(D) बलूचिस्तान
18. कौन-सा भारतीय अधिनियम राष्ट्रीय जाँच अभिकरण को एक आतंकवादी के रूप में एक व्यक्ति को घोषित करने की अनुमति देता है ?
(A) POTA
(B) TADA
(C) UAPA
(D) NOTA
19. अंडमान और निकोबार द्वीप समूह किस उच्च न्यायालय के क्षेत्राधिकार में आता है ?
(A) मद्रास
(B) कलकत्ता
(C) केरल
(D) आंध्रप्रदेश
20. निम्नलिखित में से किस देश में प्रति उपग्रह (ASAT) योग्यताएँ हैं ?
(A) जापान
(B) यूनाइटेड किंगडम
(C) इटली
(D) भारत



ii) General Intelligence and Reasoning Ability

21. i. Five friends P, Q, R, S and T travelled to five different cities of Chennai, Kolkata, Delhi, Bangalore and Hyderabad by different modes of transport of Bus, Train, Aeroplane, Car and Boat from Mumbai.
ii. The person who travelled to Delhi did not travel by boat.
iii. R went to Bangalore by car and Q went to Kolkata by aeroplane.
iv. S travelled by boat whereas T travelled by train.
v. Mumbai is not connected by bus to Delhi and Chennai.
Then, which of the following combinations of person and mode is not correct ?
(A) P-Bus
(B) Q-Aeroplane
(C) R-Car
(D) T-Aeroplane
22. Arun said, "This girl is the wife of the grandson of my mother". Who is Arun to the girl ?
(A) Father
(B) Grandfather
(C) Husband
(D) Father-in-law
23. Vikas is more competent than Keshav, Shiv is less competent than Ashu but more competent than Keshav. Vikas is less competent than Shiv. Who is the most competent in the group ?
(A) Ashu
(B) Keshav
(C) Vikas
(D) Shiv
24. Three persons A, B and C are standing in a queue. There are five persons between A and B and eight persons between B and C. If there are three persons ahead of C and 21 behind A, then what could be the minimum number of persons in the queue ?
(A) 27
(B) 28
(C) 40
(D) 41
25. If 1st October is Sunday, then 1st November will be
(A) Monday (B) Tuesday
(C) Wednesday (D) Thursday
26. 'Pen' is related to 'Pencil' in the same way as 'Hockey' is related to
(A) Football (B) Ground
(C) Team (D) Players
27. In a garden, there are 10 rows and 12 columns of mango trees. The distance between the two trees is 2 meters and a distance of one meter is left from all sides of the boundary of the garden. The length of the garden is
(A) 20 m
(B) 22 m
(C) 24 m
(D) 26 m



ii) सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता

21. i. पाँच मित्र P, Q, R, S और T यात्रा के लिए पाँच भिन्न नगरों चेन्नई, कोलकाता, दिल्ली, बेंगलूर और हैदराबाद परिवहन के विभिन्न साधनों बस, रेलगाड़ी, हवाई जहाज, कार व नाव में मुंबई से जाते हैं।

ii. दिल्ली जाने वाला व्यक्ति नाव से नहीं जाता।

iii. R कार द्वारा बेंगलूर गया और Q हवाई जहाज से कोलकाता गया।

iv. S ने नाव द्वारा यात्रा की जबकि T ने रेलगाड़ी द्वारा यात्रा की।

v. मुंबई, बस द्वारा दिल्ली और चेन्नई से नहीं जुड़ा है।

तो निम्नलिखित व्यक्तियों और साधन के संयोजन में से कौनसा सही नहीं है ?

(A) P-बस

(B) Q-हवाई जहाज

(C) R-कार

(D) T-हवाई जहाज

22. अरुण ने कहा, “यह लड़की मेरी माता के पोते की पत्नी है”। अरुण उस लड़की का क्या लगता है ?

(A) पिता

(B) दादा

(C) पति

(D) ससुर

23. विकास केशव से अधिक सक्षम है, शिव आशू से कम सक्षम है लेकिन केशव से अधिक सक्षम है। विकास शिव से कम सक्षम है। समूह में सर्वाधिक सक्षम कौन है ?

(A) आशू

(B) केशव

(C) विकास

(D) शिव

24. तीन व्यक्ति A, B और C एक पंक्ति में खड़े हैं। A और B के बीच पाँच व्यक्ति और B और C के बीच आठ व्यक्ति हैं। यदि C के आगे तीन व्यक्ति और A के पीछे 21 व्यक्ति हैं तो पंक्ति में न्यूनतम कितने व्यक्ति हो सकते हैं ?

(A) 27

(B) 28

(C) 40

(D) 41

25. यदि 1 अक्टूबर रविवार है, तो 1 नवंबर होगा

(A) सोमवार

(B) मंगलवार

(C) बुधवार

(D) गुरुवार

26. ‘पेन’, ‘पेन्सिल’ से संबंधित है उसी प्रकार हॉकी _____ से संबंधित है।

(A) फुटबॉल

(B) धरातल

(C) टीम

(D) खिलाड़ियों

27. एक बगीचे में, 10 पंक्तियाँ और 12 कॉलम आम के वृक्ष हैं। दो वृक्ष के बीच की दूरी 2 मीटर है और बगीचे की सभी ओर की सीमाओं से एक मीटर की दूरी छोड़ी गई है। बगीचे की लंबाई है

(A) 20 मीटर

(B) 22 मीटर

(C) 24 मीटर

(D) 26 मीटर



28. Mahu goes 40 km North, turns right and goes 80 km, turns right again and goes 30 km. In the end, he turns right again and goes 80 km. How far is he from his starting point if he goes straight ahead another 50 km and turns left to go his last 10 km ?

- (A) 30 km
- (B) 35 km
- (C) 40 km
- (D) 50 km

29. Choose the correct alternative that will continue the same pattern.

1, 3, 4, 8, 15, 27, ?

- (A) 37
- (B) 44
- (C) 50
- (D) 55

30. In a family, there are six members A, B, C, D, E and F. A and B are a married couple, A being the male member. D is the only son of C, who is the brother of A. E is the sister of D. B is the daughter-in-law of F, whose husband has died.

Then who is C to B ?

- (A) Brother
- (B) Brother-in-law
- (C) Nephew
- (D) Son-in-law

31. If in the word DISTURBANCE, the first letter is interchanged with the last letter, the second letter is interchanged with the tenth letter and so on, which letter would come after 'T' in the newly formed word ?

- (A) I
- (B) N
- (C) S
- (D) U

32. **Statements :** All players are doctors.
Some doctors are actors.

Conclusions : I. Some doctors are players as well as actors.

II. All actors are doctors.

- (A) Only Conclusion I follows
- (B) Only Conclusion II follows
- (C) Either I or II follows
- (D) Neither I nor II follows

33. In a certain code language, 'si po re' means 'book is thick', 'ti na re' means 'bag is heavy', 'ka si' means 'interesting book' and 'de ti' means 'that bag'. What should stand for 'that is interesting' in that code language ?

- (A) ka de re
- (B) ti po ka
- (C) ka re na
- (D) de si re



28. माहू 40 कि.मी. उत्तर में जाता है, फिर दाएँ मुड़कर 80 कि.मी. चलता है। फिर पुनः दाएँ मुड़ता है और 30 कि.मी. चलता है। अंत में वह फिर दाएँ मुड़कर 80 कि.मी. चलता है। वह अपने आरंभिक बिंदु से कितना दूर है यदि वह सीधा 50 कि.मी. और चलता है और अंतिम 10 कि.मी. बाएँ मुड़ने के बाद चलता है ?

- (A) 30 कि.मी.
(B) 35 कि.मी.
(C) 40 कि.मी.
(D) 50 कि.मी.

29. वह विकल्प चुनिए जो समान पैटर्न का अनुसरण करता है।

1, 3, 4, 8, 15, 27, ?

- (A) 37 (B) 44
(C) 50 (D) 55

30. एक परिवार में, छः सदस्य A, B, C, D, E और F हैं। A और B एक विवाहित युगल है, A एक पुरुष सदस्य है। D, C का इकलौता पुत्र है, जो A का भाई है। E, D की बहन है। B, F की बहू है जिसका पति मर गया है। तो C, B का कौन है ?

- (A) भाई
(B) बहनोई
(C) भतीजा
(D) दामाद

31. यदि शब्द DISTURBANCE में पहले अक्षर को अंतिम अक्षर से बदल दिया जाता है, दूसरे अक्षर को दसवें अक्षर से बदल दिया जाता है और इसी प्रकार आगे भी किया जाता है, तो नए शब्द में 'T' के बाद कौन-सा अक्षर आएगा ?

- (A) I
(B) N
(C) S
(D) U

32. कथन : सभी खिलाड़ी चिकित्सक हैं। कुछ चिकित्सक अभिनेता हैं।

निष्कर्ष : I. कुछ चिकित्सक खिलाड़ी भी हैं और अभिनेता भी हैं।

II. सभी अभिनेता चिकित्सक हैं।

- (A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
(C) I या II अनुसरण करता है
(D) न तो I न ही II अनुसरण करते हैं

33. एक कूट भाषा में, 'si po re' का अर्थ है 'book is thick', 'ti na re' का अर्थ है 'bag is heavy', 'ka si' का अर्थ है 'interesting book' और 'de ti' का अर्थ है 'that bag'। उस कूट भाषा में 'that is interesting' के लिए क्या होना चाहिए ?

- (A) ka de re (B) ti po ka
(C) ka re na (D) de si re



34. Study the following information carefully to answer the question.

- i. Eight friends A, B, C, D, E, F, G and H are seated in a circle facing the centre.
- ii. D is between B and G and F is between A and H.
- iii. E is second to the right of A.

Then, which of the following is A's position ?

- (A) Left of F
- (B) Right of F
- (C) Between E and F
- (D) Cannot be determine

35. In a certain code, BASIC is written as DDULE. How is LEADER written in that code ?

- (A) NGCFG T (B) NHCGGU
- (C) OGD FHT (D) OHDGHU

36. Five girls are sitting in a row. Kalpitha is to the left of Mridula. Megha is to the right of Arpana. Sangeetha is in the middle of Megha and Kalpitha. Who among the following is to the extreme right of the row ?

- (A) Mridula
- (B) Arpana
- (C) Kalpitha
- (D) Sangeetha

37. If Thursday was the day after the day before yesterday five days ago, what is the least number of days ago when Sunday was three days before the day after tomorrow ?

- (A) Two (B) Three
- (C) Four (D) Five

38. While facing East you turn to your left and walk 10 yards. Then, turn to your left and walk 10 yards and now turn 45° to your right and go straight to cover 50 yards. Now, in what direction are you with respect to the starting point ?

- (A) North-East
- (B) North
- (C) South-East
- (D) North-West

39. Two clocks are set correctly at 9 a.m. on Monday. Both the clocks gain 3 min. and 5 min. respectively in an hour. What time will the second clock register, if the first clock which gains 3 min. in an hour shows the time as 27 min. past 6 p.m. on the same day ?

- (A) 6 : 27 p.m. (B) 6 : 45 p.m.
- (C) 6 : 25 p.m. (D) 6 : 50 p.m.

40. If a meaningful word beginning with B can be formed from HACEB, then the fourth letter of that word is

- (A) A
- (B) C
- (C) E
- (D) None of these



34. प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित सूचना को ध्यानपूर्वक पढ़िए।

i. आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक वृत्त में केंद्र की ओर मुँह करके बैठे हैं।

ii. D, B और G के बीच है और F, A और H के बीच है।

iii. E, A के दाएँ दूसरा है।

तो निम्नलिखित में से कौन-सा A का स्थान है ?

- (A) F के बाएँ
- (B) F के दाएँ
- (C) E और F के बीच
- (D) निर्धारित नहीं किया जा सकता

35. एक कूट में, BASIC को DDULE लिखा जाता है। उसी कूट में LEADER को कैसे लिखा जाएगा ?

- (A) NGCFG T (B) NHCGGU
- (C) OGDFHT (D) OHDBGHU

36. पाँच लड़कियाँ एक पंक्ति में बैठी हैं। कल्पिता मृदुला के बाएँ है। मेघा अर्पणा के दाएँ है। संगीता मेघा और कल्पिता के बीच में है। निम्नलिखित में से कौन पंक्ति में सबसे दाएँ है ?

- (A) मृदुला
- (B) अर्पणा
- (C) कल्पिता
- (D) संगीता

37. यदि 5 दिन पूर्व परसों के बाद का दिन गुरुवार था, तो कितने दिन पूर्व आनेवाले कल के बाद वाले दिन से तीन दिन पूर्व रविवार था ?

- (A) दो (B) तीन
- (C) चार (D) पाँच

38. पूर्व की ओर मुख किए हुए आप अपने बाएँ मुड़ते हैं और 10 यार्ड चलते हैं। फिर अपने बाएँ मुड़कर 10 यार्ड चलते हैं और अब अपने दाएँ 45° मुड़कर 50 यार्ड सीधे चलते हैं। अब आप आरंभिक बिंदु से किस दिशा में हैं ?

- (A) उत्तर-पूर्व
- (B) उत्तर
- (C) दक्षिण-पूर्व
- (D) उत्तर-पश्चिम

39. दो घड़ियों को 9 a.m. सोमवार को सही किया गया। दोनों घड़ियाँ एक घंटे में 3 मिनट और 5 मिनट आगे हो जाती है। यदि पहली घड़ी जो 3 मिनट एक घंटे में आगे हो जाती है वह 6 p.m. बजकर 27 मिनट का समय दर्शा रही है, तो उसी दिन दूसरी घड़ी क्या समय दर्शाएगी ?

- (A) 6:27 p.m. (B) 6:45 p.m.
- (C) 6:25 p.m. (D) 6:50 p.m.

40. यदि HACEB से, B से आरंभ होनेवाला एक सार्थक शब्द बनाया जा सकता है, तो उस शब्द का चौथा अक्षर है

- (A) A
- (B) C
- (C) E
- (D) इनमें से कोई नहीं



iii) Arithmetical and Numerical Ability

41. If $A = \begin{bmatrix} \cos \alpha & \sin \alpha \\ -\sin \alpha & \cos \alpha \end{bmatrix}$ and $A' = A^{-1}$

then $\alpha =$

(A) 1

(B) 0

(C) $\frac{\pi}{2}$

(D) any real number

42. If $|\vec{a} \times \vec{b}|^2 + |\vec{a} \cdot \vec{b}|^2 = 144$ and $|\vec{a}| = 4$, then $|\vec{b}| =$

(A) 13

(B) 9

(C) ± 3

(D) 3

43. If $\int_0^a \frac{dx}{1+4x^2} = \frac{\pi}{8}$, then $a =$

(A) 1

(B) $-\frac{1}{2}$

(C) $\frac{1}{2}$

(D) 0

44. If $x \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} + y \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -8 \\ -11 \end{bmatrix} = 0$, then $(x, y) =$

(A) (2, 1)

(B) (1, 2)

(C) (-1, 2)

(D) (2, -1)

45. A bag contains 5 red and 3 blue balls. If 3 balls are drawn at random without replacement, the probability of getting exactly one red ball is

(A) $\frac{45}{196}$

(B) $\frac{135}{392}$

(C) $\frac{15}{56}$

(D) $\frac{15}{29}$

46. If T is the set of all triangles in the Euclidean plane and let R be a relation on T defined as

$R = \{(a, b) / a, b \in T, a \text{ is congruent to } b\}$, then R is

(A) reflexive but not transitive

(B) transitive but not symmetric

(C) equivalence

(D) none of these

47. The general solution of $\frac{ydx - xdy}{y} = 0$ is

(A) $xy = c$

(B) $x = cy^2$

(C) $y = cx$

(D) $y = cx^2$

48. The domain of the function

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 - x - 6} \text{ is}$$

(A) $R - \{3, 2\}$

(B) $R - \{-3, 2\}$

(C) $R - \{3, -2\}$

(D) $R - \{3, -2\}$

49. The identity element for the binary operation $*$ defined on $Q - \{0\}$ as $a * b = \frac{ab}{2}$ for all $a, b \in Q - \{0\}$ is

(A) 1

(B) 0

(C) 2

(D) $\frac{1}{2}$

50. $\int_0^1 \frac{xdx}{\sqrt{1+x^2}} =$

(A) $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$

(B) $\sqrt{2}-1$

(C) $\tan^{-1} 2 - \frac{\pi}{4}$

(D) none of these



iii) अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता

41. यदि $A = \begin{bmatrix} \cos \alpha & \sin \alpha \\ -\sin \alpha & \cos \alpha \end{bmatrix}$ और $A' = A^{-1}$ है, तो $\alpha =$

(A) 1

(B) 0

(C) $\pi/2$

(D) कोई वास्तविक संख्या

42. यदि $|\vec{a} \times \vec{b}|^2 + |\vec{a} \cdot \vec{b}|^2 = 144$ और $|\vec{a}| = 4$ है, तो $|\vec{b}| =$

(A) 13

(B) 9

(C) ± 3

(D) 3

43. यदि $\int_0^a \frac{dx}{1+4x^2} = \frac{\pi}{8}$ है, तो $a =$

(A) 1

(B) $-\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{2}$

(D) 0

44. यदि $x \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} + y \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -8 \\ -11 \end{bmatrix} = 0$ है, तो $(x, y) =$

(A) (2, 1)

(B) (1, 2)

(C) (-1, 2)

(D) (2, -1)

45. एक बैग में 5 लाल और 3 नीली गेंदें हैं। यदि 3 गेंदों को प्रतिस्थापन के बिना यादृच्छिक रूप से निकाला जाता है, तो ठीक एक लाल गेंद निकलने की संभावना है

(A) $\frac{45}{196}$ (B) $\frac{135}{392}$ (C) $\frac{15}{56}$ (D) $\frac{15}{29}$

46. यदि T यूक्लिडीयन तल में सभी त्रिभुजों का समुच्चय है और R को T पर ऐसा संबंध है जो

$R = \{(a, b)/a, b \in T, a, b \text{ के सर्वांगसम है}\}$, तो R है

(A) प्रतिक्रियात्मक परंतु सकर्मक नहीं

(B) सकर्मक परंतु सममित नहीं

(C) समतुल्य

(D) इनमें से कोई नहीं

47. $\frac{ydx - xdy}{y} = 0$ का सामान्य हल है

(A) $xy = c$ (B) $x = cy^2$ (C) $y = cx$ (D) $y = cx^2$

48. फलन $f(x) = \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 - x - 6}$ का डोमेन है

(A) $R - \{3, 2\}$ (B) $R - \{-3, 2\}$ (C) $R - \{3, -2\}$ (D) $R - \{3, -2\}$

49. द्विआधारी परिचालन * के लिए पहचान तत्व

$Q - \{0\}$ पर $a * b = \frac{ab}{2}$ के रूप में सभी

$a, b \in Q - \{0\}$ के लिए परिभाषित है, वह है

(A) 1

(B) 0

(C) 2

(D) $\frac{1}{2}$

50. $\int_0^1 \frac{xdx}{\sqrt{1+x^2}} =$

(A) $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ (B) $\sqrt{2}-1$ (C) $\tan^{-1} 2 - \pi/4$

(D) इनमें से कोई नहीं



51. Value of $\tan^{-1} \left(\sin \left(-\frac{\pi}{2} \right) \right) =$
- (A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $-\frac{\pi}{2}$
 (C) $-\frac{\pi}{4}$ (D) $-\frac{\pi}{3}$
52. If A, B are square matrices of same order and B is skew symmetric, then $A'BA$ is
- (A) Symmetric matrix
 (B) Skew symmetric
 (C) Neither symmetric nor skew symmetric
 (D) Null matrix
53. The intercept made by the plane $2x - 3y + 5z + 4 = 0$ on the x axis is
- (A) -2 (B) $\frac{4}{3}$
 (C) $-\frac{4}{5}$ (D) 2
54. If $n(A) = m$, $n(B) = n$, then the total number of non-empty relations from set A to set B is
- (A) m^n (B) $n^m - 1$
 (C) $mn - 1$ (D) $2^{mn} - 1$
55. The maximum value of the determinant
- $$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 + \sin \theta & 1 \\ 1 & 1 & 1 + \cos \theta \end{vmatrix} =$$
- (A) 1 (B) $\frac{1}{2}$
 (C) 2 (D) None of these
56. If $A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 3 \\ 0 & 3 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ then matrix A is
- (A) scalar matrix
 (B) diagonal matrix
 (C) unit matrix
 (D) square matrix
57. Let $A = \{1, 2, 3\}$ and R is a relation defined on A as $R = \{(1, 1), (2, 2), (3, 3), (1, 2), (2, 3), (1, 3)\}$, then R is
- (A) Reflexive but not symmetric
 (B) Reflexive but not transitive
 (C) Symmetric and transitive
 (D) Neither symmetric nor transitive
58. Let $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ be a real function defined by $f(x) = x^3 + 5$, then $f^{-1}(x) =$
- (A) $(x+5)^{1/5}$ (B) $(x-5)^{1/3}$
 (C) $(5-x)^{1/3}$ (D) $5-x$
59. If $x^3y^6 = (x+y)^9$, then $\frac{dy}{dx} =$
- (A) $\frac{y}{x}$ (B) $\frac{x}{y}$
 (C) $-\frac{y}{x}$ (D) $-\frac{x}{y}$
60. If $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y = \frac{\pi}{2}$, then the value of $\cos^{-1} x + \cos^{-1} y =$
- (A) $\frac{\pi}{2}$ (B) π
 (C) 0 (D) $\frac{2\pi}{3}$



51. $\tan^{-1}\left(\sin\left(-\frac{\pi}{2}\right)\right)$ का मान है

- (A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $-\frac{\pi}{2}$
(C) $-\frac{\pi}{4}$ (D) $-\frac{\pi}{3}$

52. यदि A, B समान क्रम की वर्ग आव्यूह हैं और B तिरछी सममित है, तो A'BA है

- (A) सममित आव्यूह
(B) तिरछी सममित
(C) न तो सममित न तिरछी सममित
(D) शून्य आव्यूह

53. x अक्ष पर समतल $2x - 3y + 5z + 4 = 0$ से किया गया अवरोधन है

- (A) -2 (B) $\frac{4}{3}$
(C) $-\frac{4}{5}$ (D) 2

54. यदि $n(A) = m$, $n(B) = n$, तो समुच्चय A से समुच्चय B तक गैर-रिक्त संबंधों की कुल संख्या है

- (A) m^n (B) $n^m - 1$
(C) $mn - 1$ (D) $2^{mn} - 1$

55. निर्धारक $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1+\sin\theta & 1 \\ 1 & 1 & 1+\cos\theta \end{vmatrix}$ का अधिकतम मान है

- (A) 1 (B) $\frac{1}{2}$
(C) 2 (D) इनमें से कोई नहीं

56. यदि $A = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 3 \\ 0 & 3 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \end{bmatrix}$, तो आव्यूह A है

- (A) आदिश आव्यूह
(B) विकर्णी आव्यूह
(C) इकाई आव्यूह
(D) वर्ग आव्यूह

57. मान लीजिए $A = \{1, 2, 3\}$ और R, A पर एक संबंध $R = \{(1, 1), (2, 2), (3, 3), (1, 2), (2, 3), (1, 3)\}$ के रूप में परिभाषित है, तो R है

- (A) प्रतिक्रियात्मक परंतु सममित नहीं
(B) प्रतिक्रियात्मक परंतु सकर्मक नहीं
(C) सममित और सकर्मक
(D) न तो सममित न सकर्मक

58. मान लीजिए $f: R \rightarrow R$ एक वास्तविक फलन है जो $f(x) = x^3 + 5$ द्वारा परिभाषित होता है, तो $f^{-1}(x) =$

- (A) $(x+5)^{1/5}$ (B) $(x-5)^{1/3}$
(C) $(5-x)^{1/3}$ (D) $5-x$

59. यदि $x^3y^6 = (x+y)^9$ है, तो $\frac{dy}{dx} =$

- (A) $\frac{y}{x}$ (B) $\frac{x}{y}$
(C) $-\frac{y}{x}$ (D) $-\frac{x}{y}$

60. यदि $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y = \frac{\pi}{2}$ है, तो $\cos^{-1} x + \cos^{-1} y =$

- (A) $\frac{\pi}{2}$ (B) π
(C) 0 (D) $\frac{2\pi}{3}$



iv) Hindi Language and Comprehension

हिन्दी भाषा और बोध

61. 'शायद वह सोया हो' यह वाक्य _____ काल में है।
 (A) भूत
 (B) वर्तमान
 (C) भविष्यत्
 (D) भूत और भविष्यत् दोनों
62. 'लता' शब्द का बहुवचन है
 (A) लता
 (B) लताएँ
 (C) लातएँ
 (D) लतें
63. इनमें से कौनसा 'सोना' शब्द का अर्थ नहीं है ?
 (A) हिरण्य
 (B) कंचन
 (C) हेम
 (D) कौमुदी
64. इनमें कौनसा विकल्प 'कमल' शब्द का अर्थ नहीं है ?
 (A) पद्म
 (B) दुकूल
 (C) नलिन
 (D) कञ्ज
65. 'आँख का तारा' इस मुहावरे का अर्थ है
 (A) मूर्ख व्यक्ति
 (B) बहुत प्रिय
 (C) एक वक्त जिसे दिखता हो
 (D) धोखेबाज
66. 'दुष्कीर्ति' इस शब्द में उपसर्ग है
 (A) दुर् (B) दुष्
 (C) दुस् (D) दु
67. इन विलोम शब्दों को परस्पर जोड़कर लिखिए।
 अ) खरा क) मुख्य
 आ) कटु ख) मधुर
 इ) गौण ग) मुक्त
 ई) बद्ध घ) खोटा
 अ आ इ ई
 (A) ख घ क ग
 (B) ग ख क घ
 (C) घ ख क ग
 (D) क घ ख ग
68. 'हम आधी दक्षिणा लेके क्या करें' इस वाक्य में सर्वनाम है
 (A) आधी
 (B) दक्षिणा
 (C) क्या
 (D) हम
69. दुः + कृत =
 (A) दुकृत (B) दुर्कृत
 (C) दुष्कृत (D) दुस्कृत
70. इनमें से कौनसा शब्द विसर्गसंधि का उदाहरण है ?
 (A) निष्ठुर
 (B) संक्षेप
 (C) वृक्षच्छाया
 (D) वाङ्मय



71. 'न नौ मन तेल होगा न राधा नाचेगी' इस लोकोक्ति का मतलब है
(A) मुँह देखी बात करना
(B) ऐसी शर्त रखना जो पूरी न की जा सके
(C) एक काम से दो लाभ
(D) कहने से जिद्दी व्यक्ति काम नहीं करता
72. भिन्नता के अर्थ में _____ कारक का प्रयोग होता है।
(A) संप्रदान
(B) अपादान
(C) अधिकरण
(D) करण
73. इनमें से कौनसा तत्पुरुष समास का उदाहरण नहीं है ?
(A) चतुर्भुज
(B) ग्रंथकार
(C) रोगमुक्त
(D) राष्ट्रपति
74. 'कलियुग में मानसिक पाप पाप नहीं' इस वाक्य में विशेषण है
(A) कलियुग
(B) मानसिक
(C) पाप
(D) नहीं
75. 'भू + उपरि = भूपरि' यह _____ संधि का उदाहरण है।
(A) दीर्घ
(B) यण्
(C) वृद्धि
(D) गुण
76. होना : होनहार :: गाना :
(A) गवैया
(B) गैया
(C) गाना
(D) इनमें से कोई नहीं
77. 'मिलना' शब्द की भाववाचक संज्ञा है
(A) मिलाई
(B) मिलन
(C) मिलावट
(D) मिलापन
78. 'साँप' शब्द का अन्यलिंग रूप है
(A) साँप (B) साँपीन
(C) साँपी (D) साँपिन
79. जब विशेष्य और विशेषण का उपमा-उपमेय भाव से संबंध होता है, तब _____ समास होता है।
(A) तत्पुरुष
(B) अव्ययीभाव
(C) कर्मधारय
(D) बहुव्रीहि
80. 'निर्विघ्न' यह _____ समास का उदाहरण है।
(A) अव्ययीभाव (B) तत्पुरुष
(C) द्विगु (D) बहुव्रीहि



v) English Language and Comprehension

अंग्रेजी भाषा और बोध

Complete the sentence with correct option :

81. Book early lest
 (A) you miss this chance
 (B) you don't miss this chance
 (C) you shouldn't miss the chance
 (D) you won't miss the chance

82. He enquired that
 (A) what is my name
 (B) what my name is
 (C) what was my name
 (D) what my name was

Select correct preposition to fill in the blanks :

83. She lives _____ the Circuit House.
 (A) on
 (B) up
 (C) below
 (D) at

84. She will arrive there _____ 4 O'clock.
 (A) by
 (B) on
 (C) still
 (D) till

85. _____ a pencil she wants a paper.
 (A) Beside
 (B) Besides
 (C) For
 (D) Of

86. We stayed _____ Preetam Nagar.

(A) in
 (B) on
 (C) at
 (D) through

Fill in the blanks with suitable idiomatic phrase :

87. There can be no _____ rule for trust.

(A) null and void
 (B) hard and fast
 (C) by and large
 (D) to and fro

88. The High Court has _____ the order passed by the Trial Court.

(A) set aside (B) set up
 (C) set down (D) set in

Complete the sentences using correct form of the verb from the given options :

89. Ann didn't see me wave to her. She _____ in the other direction.

(A) look
 (B) looks
 (C) was looking
 (D) had looked

90. I asked the driver to slow down. She _____ too fast.

(A) drives
 (B) was driving
 (C) used to drive
 (D) were driving



91. Linda has lost her passport again, it's the second time this _____ to her.

- (A) has happened
- (B) happens
- (C) happened
- (D) none of the above

92. The Chinese _____ printing.

- (A) invented
- (B) have invented
- (C) had invented
- (D) invent

Select the sentence which is grammatically correct from the following :

93. (A) He looks as if he was ill.
(B) He was very kind if rather vain.
(C) He won both a medal and a scholarship.
(D) This boy has either stolen my purse or that girl.

Select correct option for the underlined words in the following sentences :

94. Many were killed in the accident.

- (A) Noun
- (B) Adjective
- (C) Indefinite pronoun
- (D) Adverb

95. Consequently he refused to go.

- (A) Adverb
- (B) Pronoun
- (C) Noun
- (D) Adjective

96. It looks as though it might rain.

- (A) Noun
- (B) Verb
- (C) Conjunction
- (D) Interjunction

Fill in the blanks with correct word from the given options :

97. An _____ friend is always a conceited person.

- (A) egotist
- (B) egoist
- (C) ego
- (D) none of the above

98. The State of Rajasthan has _____ in western region.

- (A) dessert
- (B) dessart
- (C) desert
- (D) desart

Choose the correct one word substitution for the following :

99. "That which can't be defeated".

- (A) inexplicable
- (B) invincible
- (C) incomparable
- (D) incredible

100. "One who knows everything".

- (A) ostracize
- (B) omniscient
- (C) omnipotent
- (D) omnipresent



SECTION - B

Subject - Related Questions

101. The basic principle of surveying is
(A) To work from whole to part
(B) To work from part to whole
(C) To work in cross sections
(D) To solve by equations
102. A type of survey in which shape of earth is not taken into account is called
(A) Cadastral survey
(B) Earth survey
(C) Plane survey
(D) Geodetic survey
103. A type of survey that is done for fixing the property lines and calculation of land area is
(A) Topographical survey
(B) Cadastral survey
(C) Hydrographic survey
(D) Geological survey
104. _____ scale is used to measure fractional part of one of the smallest division of graduated scale.
(A) Plain
(B) Diagonal
(C) Vernier
(D) Scale of chords
105. Instrument used for linear measurements is
(A) Chain
(B) Compass
(C) Theodolite
(D) Clinometer
106. Line of collimation is
(A) The same as line of sight
(B) The line joining point of intersection of cross hair and optical centre of object glass
(C) The line parallel to the bubble tube axis
(D) All of the above
107. Height of instrument is
(A) Foresight and backsight taken in a change point
(B) First reading taken on the staff
(C) Sum of RL of benchmark and backsight
(D) Last staff reading taken
108. A benchmark is
(A) Point where both backsight and foresight are taken
(B) Point which is used as check
(C) Point where instrument is set
(D) Fixed point whose elevation is known
109. If a measuring tape is too long as compared to standard, the error will be
(A) Positive
(B) Negative
(C) Zero
(D) Both (A) and (B)



भाग - ब

पोस्ट स्पेसिफिक विषय - संबंधी प्रश्न

101. सर्वेक्षण का आधारभूत नियम है
(A) संपूर्ण से खंड तक कार्य करना
(B) खंड से संपूर्ण तक कार्य करना
(C) अनुप्रस्थ काट में कार्य करना
(D) समीकरणों द्वारा हल करना
102. सर्वेक्षण का एक प्रकार जिसमें पृथ्वी की आकृति पर विचार नहीं किया जाता
(A) कैडेस्ट्रल सर्वेक्षण
(B) पृथ्वी सर्वेक्षण
(C) समतल सर्वेक्षण
(D) भू-गणितीय सर्वेक्षण
103. सर्वेक्षण का प्रकार जो संपत्ति रेखाओं को दृढ़ करने और भू क्षेत्र की गणना हेतु किया जाता है
(A) स्थलाकृतिक सर्वेक्षण
(B) कैडेस्ट्रल सर्वेक्षण
(C) जलराशिक सर्वेक्षण
(D) भौगोलिक सर्वेक्षण
104. अंशांकित पैमाने के सबसे छोटे विभाजन में से एक का भिन्नात्मक भाग को मापने के लिए _____ पैमाना प्रयुक्त होता है।
(A) प्लेन
(B) विकर्णी
(C) वर्नियर
(D) ज्याओं का पैमाना
105. रैखिक मापन हेतु प्रयुक्त उपकरण है
(A) चेन
(B) कंपास
(C) थीयोडोलाइट
(D) क्लिनोमीटर
106. संधान रेखा है
(A) दृश्य के समान रेखा
(B) काट केश और वस्तु काँच के दृश्य केंद्र को प्रतिच्छेदन बिंदुओं से जोड़ने वाली रेखा
(C) बुलबुला नली की धुरी के समानांतर रेखा
(D) उक्त सभी
107. उपकरण की ऊँचाई है
(A) अग्रदृष्टि और पश्चदृष्टि एक परिवर्तन बिंदु में लेकर
(B) स्टाफ पर ली गई प्रथम चिन्हित संख्या
(C) बेंचमार्क के RL और पश्चदृष्टि का योग
(D) अंतिम स्टाफ चिन्हित संख्या
108. एक बेंचमार्क है
(A) वह बिंदु जिस पर पश्चदृष्टि और अग्रदृष्टि दोनों ली गई है
(B) बिंदु जो जाँच के रूप में प्रयोग होते हैं
(C) बिंदु जहाँ उपकरण सेट होता है
(D) निर्धारित बिंदु जिसका उन्नयन ज्ञात हो
109. यदि एक मापन फीता मानक की तुलना में अत्यधिक लंबा है, तो त्रुटि होगी
(A) धनात्मक
(B) ऋणात्मक
(C) शून्य
(D) (A) और (B) दोनों



110. Plate load test is used to determine
(A) Fineness of soil
(B) Permeability of soil
(C) Cohesiveness of soil
(D) Bearing capacity of soil
111. An obstacle which obstruct both chaining and ranging may be
(A) Building
(B) Pond
(C) River
(D) None of the above
112. If a quadrantal bearing of a point is N12 degree 24 minutes E, the whole circle bearing would be
(A) 192 degree 24 minutes
(B) 102 degree 24 minutes
(C) 12 degree 24 minutes
(D) 282 degree 24 minutes
113. The magnetic bearing of a line is 48 degree 24 minutes, calculate the true bearing if the magnetic declination is 5 degree 38 minutes East.
(A) 43 degree 4 minutes
(B) 42 degree 50 minutes
(C) 48 degree 24 minutes
(D) 54 degree 2 minutes
114. _____ is responsible for local attraction of compass needle.
(A) Rail road rails
(B) Underground iron pipes
(C) Magnetite ore in the ground
(D) All of the above
115. If the forebearing of line AB is 127 degree then its back bearing is
(A) 307 (B) 217
(C) 127 (D) 37
116. _____ is a type of levelling staff, which can be read directly by the instrument man through the telescope during the levelling work.
(A) Self reading staff
(B) Target staff
(C) Cross staff
(D) None of these
117. Convenient direction towards a permanent and prominent mark or signal is called
(A) Magnetic meridian
(B) Arbitrary meridian
(C) True meridian
(D) North meridian
118. The Representative Fraction (RF) of 1 cm = 50 m is
(A) 1/500 (B) 1/5000
(C) 1/50000 (D) 1/50
119. The horizontal angle between the true meridian and magnetic meridian it is called
(A) Magnetic declination
(B) Azimuth
(C) Magnetic bearing
(D) Arbitrary bearing
120. The graduations in prismatic compass are
(A) Upright
(B) Run anti clockwise having 0 degree at South
(C) Inverted
(D) Run clockwise having 0 degree at North



110. प्लेट भार परीक्षण _____ के निर्धारण हेतु प्रयुक्त होता है।
(A) मृदा की महीनता
(B) मृदा की पारगम्यता
(C) मृदा की संसक्ति
(D) मृदा की वहनीयता
111. एक बाधा जो चेनिंग और रेंजिंग दोनों के लिए बाधक है
(A) इमारत
(B) तालाब
(C) नदी
(D) उक्त में से कोई नहीं
112. यदि एक बिंदु के चतुर्भुजीय दिक्कोण N12 डिग्री 24 मिनट पूर्व है, पूर्ण वृत्त दिक्कोण होगा
(A) 192 डिग्री 24 मिनट
(B) 102 डिग्री 24 मिनट
(C) 12 डिग्री 24 मिनट
(D) 282 डिग्री 24 मिनट
113. एक रेखा का चुंबकीय दिक्कोण 48 डिग्री 24 मिनट है। यदि चुंबकीय झुकाव 5 डिग्री 38 मिनट पूर्व है तो वास्तविक दिक्कोण है
(A) 43 डिग्री 4 मिनट
(B) 42 डिग्री 50 मिनट
(C) 48 डिग्री 24 मिनट
(D) 54 डिग्री 2 मिनट
114. कंपास सूई के स्थानीय आकर्षण हेतु _____ उत्तरदायी है।
(A) रेल सड़क रेल
(B) भूमिगत लौह पाइप
(C) भूमि में मैग्नेटाइट अयस्क
(D) उक्त सभी
115. रेखा AB के अग्र दिक्कोण 127 डिग्री है, तो उसकी पश्चदिक्कोण है
(A) 307 (B) 217
(C) 127 (D) 37
116. _____ स्तरीकरण स्टाफ का एक प्रकार है, जो स्तरीकरण कार्य के दौरान दूरबीन के माध्यम से उपकरण द्वारा सीधे पढ़ा जा सकता है।
(A) स्वतः पठन स्टाफ
(B) लक्ष्य स्टाफ
(C) क्रॉस स्टाफ
(D) इनमें से कोई नहीं
117. एक स्थाई और उन्नत चिह्न या संकेत की ओर सुविधाजनक दिशा _____ कहलाता है।
(A) चुंबकीय मध्याह्न
(B) एकपक्षीय मध्याह्न
(C) वास्तविक मध्याह्न
(D) उत्तर मध्याह्न
118. 1 सें.मी. = 50 मीटर का प्रतिनिधी भिन्न (RF) है
(A) 1/500 (B) 1/5000
(C) 1/50000 (D) 1/50
119. वास्तविक मध्याह्न और चुंबकीय मध्याह्न के बीच क्षैतिज कोण _____ कहलाते हैं।
(A) चुंबकीय झुकाव
(B) दिगंश
(C) चुंबकीय दिक्कोण
(D) एकपक्षीय दिक्कोण
120. सांक्षेत्रिक कंपास में अंशांकन हैं
(A) ऊपर की ओर
(B) दक्षिण में 0 डिग्री के साथ घड़ी की सूई की विपरीत दिशा में चलता है
(C) उल्टा
(D) उत्तर में 0 डिग्री के साथ घड़ी की सूई की दिशा में चलता है



121. The lines passing through points at which the magnetic declination is equal at a given time are called
(A) agonic lines (B) isogonic lines
(C) isoclinic lines (D) isochoric lines
122. A plumb bob is required
(A) When measuring the distance in plain terrain
(B) To make ranging poles vertical
(C) For focusing the telescope of theodolite
(D) All of the above
123. Locating the position of the plane table station with reference to three known points is known as
(A) Intersection method
(B) Two point problem method
(C) Radiation method
(D) Three point problem method
124. _____ is one of the merit of telescope fitted with anallactic lens.
(A) It absorbs much of the incident light
(B) The additive constant vanishes and the computations are made quicker
(C) Time to time proper field check is not necessary
(D) None of these
125. A series of closely spaced contour lines represents
(A) Steep slope
(B) Gentle slope
(C) Uniform slope
(D) Plain surface
126. The vertical distance between any two consecutive contours is called
(A) Horizontal equivalent
(B) Contour interval
(C) Contour gradient
(D) Gradient interval
127. The accurate method of interpolation of contour is by
(A) Estimation
(B) Arithmetic calculation
(C) Graphical method
(D) None of these
128. A metallic tape is made up of
(A) Linen interwoven with brass wire
(B) Steel
(C) Plastic
(D) Alloy of Nickel
129. The correction for sag is
(A) Always additive
(B) Always subtractive
(C) Always zero
(D) Sometime additive sometime subtractive
130. Cross staff is an instrument used for
(A) Measuring bearings of the lines
(B) Setting out right angles
(C) Measuring approximate horizontal angles
(D) Measuring elevation of the points
131. Which of the following instrument is not used for setting out perpendicular offset?
(A) Prism square (B) Optical square
(C) Site square (D) Line ranger



121. एक दिए हुए समय पर जिन बिंदुओं पर चुंबकीय झुकाव बराबर है, उनसे गुजरने वाली रेखाएँ _____ कहलाती है।
 (A) अविनत रेखाएँ
 (B) समदिक्पातीय रेखाएँ
 (C) समनत रेखाएँ
 (D) समआपतनिक रेखाएँ
122. पनसाल _____ वांछित है।
 (A) समतल भू-भाग में दूरी मापते समय
 (B) श्रेणीकरण ध्रुवों को उर्ध्वाधर बनाने के लिए
 (C) थियोडोलाइट की दूरबीन का फोकस करने के लिए
 (D) उक्त सभी
123. तीन ज्ञात बिंदुओं के संदर्भ में समतल स्तर स्टेशन की स्थिति का पता लगाना _____ कहलाता है।
 (A) प्रतिच्छेदन विधि
 (B) दो बिंदु समस्या विधि
 (C) विकिरण विधि
 (D) तीन बिंदु समस्या विधि
124. एनालैक्टिक लेंस लगे हुए दूरबीन के गुणों में से एक है
 (A) यह आपतित प्रकाश का अधिकांश अवशोषित कर लेता है
 (B) संयोगात्मक नियतांक गायब हो जाता है और गणना शीघ्र होती है
 (C) समय-समय पर उपयुक्त क्षेत्र जाँच की आवश्यकता नहीं पड़ती
 (D) इनमें से कोई नहीं
125. निकट खींची गई अक्षांश रेखाओं की शृंखला _____ दर्शाती है।
 (A) खड़ा ढाल
 (B) हल्का ढाल
 (C) समान ढाल
 (D) समतल पृष्ठ
126. किन्हीं दो क्रमागत अक्षांशों के बीच उर्ध्वाधर दूरी _____ कहलाती है।
 (A) क्षैतिज समतुल्य
 (B) अक्षांश अंतराल
 (C) अक्षांश प्रवणता
 (D) प्रवणता अंतराल
127. अक्षांश के प्रक्षेप की शुद्ध विधि _____ द्वारा है।
 (A) ऑकलन
 (B) गणितीय गणना
 (C) ग्राफ विधि
 (D) इनमें से कोई नहीं
128. एक धात्विक फीता _____ का बना होता है।
 (A) लिनेन को पीतल के तार के साथ बुनकर
 (B) स्टील
 (C) प्लास्टिक
 (D) निकेल की मिश्रधातु
129. शिथिलता का संशोधन है
 (A) सदैव संयोगात्मक
 (B) सदैव वियोगात्मक
 (C) सदैव शून्य
 (D) कभी संयोगात्मक कभी वियोगात्मक
130. क्रॉस स्टाफ _____ हेतु प्रयुक्त एक उपकरण है।
 (A) रेखाओं का दिक्कोण मापने
 (B) समकोण बनाने
 (C) लगभग क्षैतिज कोण मापने
 (D) बिंदुओं का उन्नयन मापने
131. निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण लंब पूरा करने हेतु प्रयुक्त नहीं होता ?
 (A) प्रिज्म वर्ग (B) दृश्य वर्ग
 (C) स्थान वर्ग (D) लाइन रेंजर



132. The process of turning the telescope about the vertical axis in horizontal plane is known as
(A) Transiting (B) Reversing
(C) Swinging (D) Plunging
133. Telescope is said to be inverted if its
(A) Vertical circle is to its right and bubble down
(B) Vertical circle is to its right and bubble up
(C) Vertical circle is to its left and bubble down
(D) Vertical circle is to its left and bubble up
134. If a RL of a benchmark is 100, the backsight is 1.215 m and the foresight is 1.87 m then the RL of forward station is
(A) 99.345 (B) 100.345
(C) 100.655 (D) 101.87
135. The sensitivity of bubble tube can be increased by
(A) Decreasing the length of the bubble
(B) Increasing the viscosity of liquid
(C) Increasing the diameter of the tube
(D) Decreasing the radius of curvature of tube
136. Theodolite is an instrument used for measuring very accurately
(A) Horizontal angle only
(B) Vertical angle only
(C) Horizontal and vertical angles
(D) Linear measurements
137. _____ is the property of concrete by virtue of which it is capable of resisting its disintegration and decay.
(A) Specific gravity
(B) Compressive strength
(C) Permeability
(D) Durability
138. In theodolite work _____ is an instrumental error.
(A) Inaccurate centring
(B) Error due to imperfect adjustment of plate levels
(C) Inaccurate bisection of points
(D) Unequal settlement of tripod
139. An ideal vertical curve to join two gradients is
(A) Circular
(B) Parabolic
(C) Elliptical
(D) Hyperbolic
140. One of the linear method for setting out simple circular curve is
(A) Rankine's method
(B) Two theodolite method
(C) Single plane method
(D) By successive bisection of arc
141. The curve of varying radius is known as
(A) Simple curve
(B) Compound curve
(C) Reverse curve
(D) Transition curve



132. क्षैतिज तल में उर्ध्वाधर धुरी के चारों ओर दूरबीन घुमाने की प्रक्रिया
 (A) ट्रांजिटिंग (B) रिवर्सिंग
 (C) स्विंगिंग (D) प्लंगिंग
133. दूरबीन को उल्टी कही जाती है यदि इसका
 (A) उर्ध्वाधर वृत्त इसके दाएँ हो और बुलबुला नीचे
 (B) उर्ध्वाधर वृत्त इसके दाएँ हो और बुलबुला ऊपर
 (C) उर्ध्वाधर वृत्त इसके बाएँ हो और बुलबुला नीचे
 (D) उर्ध्वाधर वृत्त इसके बाएँ हो और बुलबुला ऊपर
134. यदि एक बेंचमार्क का RL 100 है, पश्चदृष्टि 1.215 मीटर और अग्रदृष्टि 1.87 मीटर है, तो अग्र स्टेशन का RL है
 (A) 99.345 (B) 100.345
 (C) 100.655 (D) 101.87
135. बुलबुला नली की संवेदनशीलता _____ द्वारा बढ़ाई जा सकती है।
 (A) बुलबुले की लंबाई घटाकर
 (B) द्रव की श्यानता बढ़ाकर
 (C) नली का व्यास बढ़ाकर
 (D) नली के वक्रता त्रिज्या घटाकर
136. थियोडोलाइट एक उपकरण है जो शुद्ध रूप से _____ मापने के लिए प्रयुक्त होता है।
 (A) केवल क्षैतिज कोण
 (B) केवल उर्ध्वाधर कोण
 (C) क्षैतिज और उर्ध्वाधर कोण
 (D) रैखिक मापन
137. _____ कंक्रीट का वह गुण है जिसके कारण वह अपने विखंडन और विघटन से बच जाती है।
 (A) विशिष्ट गुरुत्व
 (B) संपीड़न शक्ति
 (C) पारगम्यता
 (D) सहनशीलता
138. थियोडोलाइट कार्य में _____ एक उपकरण त्रुटि है।
 (A) अशुद्ध केंद्रण
 (B) प्लेट स्तरों के अनुपयुक्त समायोजन के कारण त्रुटि
 (C) बिंदुओं का अशुद्ध द्विभाजन
 (D) त्रिपद का असमान निपटान
139. दो प्रवणतों को जोड़ने के लिए एक आदर्श उर्ध्वाधर वक्र है
 (A) वृत्तीय
 (B) परवल्यिक
 (C) दीर्घ वृत्ताकार
 (D) अति परवल्यिक
140. सरल वृत्तीय वक्र बनाने हेतु एक रैखिक विधि है
 (A) रैंकिन विधि
 (B) दो थियोडोलाइट विधि
 (C) एकल तल विधि
 (D) चाप के क्रमिक द्विभाजन द्वारा
141. चर त्रिज्या की वक्र _____ कहलाती है।
 (A) सरल वक्र
 (B) यौगिक वक्र
 (C) व्युत्क्रमी वक्र
 (D) अंतरण वक्र



142. The curve used for ideal transition curve is
(A) Parabola
(B) Cubic parabola
(C) Clothoid
(D) Semicircle
143. A branch of surveying in which the horizontal and vertical distances of points are obtained by instrumental observations is known as
(A) Chain survey
(B) Plane table survey
(C) Tacheometric survey
(D) Hydrographic survey
144. When β (angle between top and bottom stadia reading) is $34^\circ 22' .64$, the multiplier constant for the tacheometer is
(A) 25 (B) 50
(C) 75 (D) 100
145. The additive constant for the tacheometer is
(A) f/i (B) f/d
(C) $f+d$ (D) i/f
146. When the center of the arc lie on the opposite sides of the common tangent at the junction of two curves, it is known as a
(A) Simple curve
(B) Compound curve
(C) Vertical curve
(D) Reverse curve
147. The plotting of small distances which can be commanded from a single station, is usually done on the plane table by the method of
(A) Radiation (B) Intersection
(C) Traversing (D) Resection
148. The instrument that cannot be used for setting out gradients is
(A) Planimeter
(B) Ceylon ghat tracer
(C) Clinometer
(D) Abney level
149. When closed traverse is plotted, if the end point of the traverse does not coincide with the starting point, such error is known as
(A) Starting error (B) Closing error
(C) Traverse error (D) Ranging error
150. Which of these is not an instrumental error in levelling ?
(A) Error due to imperfect adjustment
(B) Error due to sluggish bubble
(C) Error due to defective joint
(D) Error due to settlement of tripod
151. The instrument which contains a combination of Electronic theodolite and Electronic distance meter is called
(A) Box Sextant
(B) Total Station
(C) GIS
(D) Digital Planimeter
152. Which unit in total station processes data collected ?
(A) Data collector
(B) EDM
(C) Storage system
(D) Microprocessor



142. आदर्श अंतरण वक्र हेतु प्रयुक्त वक्र है
 (A) परवलय
 (B) घनीय परवलय
 (C) क्लोथोईड
 (D) अर्धवृत्त
143. सर्वेक्षण की एक शाखा जिसमें क्षैतिज और उर्ध्वाधर दूरियों के बिंदु उपकरणीय पर्यवेक्षणों द्वारा प्राप्त किए जाते हैं, इसे _____ कहलाते हैं।
 (A) शृंखला सर्वेक्षण
 (B) तल स्तर सर्वेक्षण
 (C) टैकियोमेट्रिक सर्वेक्षण
 (D) जलीय सर्वेक्षण
144. जब β (शीर्ष और तल स्टेडिया अंकन के बीच कोण) $34^\circ 22' .64$ है, तो टैकियोमीटर हेतु गुणन नियतांक है
 (A) 25 (B) 50
 (C) 75 (D) 100
145. टैकियोमीटर हेतु संयोगात्मक नियतांक है
 (A) f/i (B) f/d
 (C) $f+d$ (D) i/f
146. जब दो वक्रों के मिलन पर उभयनिष्ठ स्पर्शिका की विपरीत भुजा पर चाप का केंद्र हो तो यह _____ भी कहलाता है।
 (A) सरल वक्र
 (B) यौगिक वक्र
 (C) उर्ध्वाधर वक्र
 (D) उल्टी वक्र
147. एक एकल स्टेशन से आदेशित किए जा सकने वाले छोटी दूरियों का आरेखण सामान्यतः _____ की विधि द्वारा तल स्तर पर किया जाता है।
 (A) विकिरण (B) प्रतिच्छेदन
 (C) प्रतिबंधन (D) स्थिति निर्धारण
148. प्रवणता बनाने हेतु प्रयुक्त न हो सकने वाला उपकरण है
 (A) प्लैनीमीटर
 (B) सिलोन घाट ट्रैसर
 (C) क्लिनोमीटर
 (D) एब्ने स्तर
149. जब बंद प्रतिबंध आरेखित किया जाता है, यदि प्रतिबंध का अंतिमबिंदु आरंभिक बिंदु के सन्निपात नहीं होता है, तो ऐसी त्रुटि _____ कहलाती है।
 (A) आरंभिक त्रुटि (B) बंदीकरण त्रुटि
 (C) प्रतिबंध त्रुटि (D) रेंजिंग त्रुटि
150. निम्नलिखित में से कौनसी स्तरीकरण में एक उपकरणीय त्रुटि नहीं है ?
 (A) त्रुटियुक्त समायोजन के कारण त्रुटि
 (B) निष्क्रिय बुलबुले के कारण त्रुटि
 (C) दोषपूर्ण जोड़ के कारण त्रुटि
 (D) त्रिपद के व्यवस्था के कारण त्रुटि
151. एक उपकरण जिसमें इलेक्ट्रॉनिक थियोडोलाइट और इलेक्ट्रॉनिक दूरी का संयोजन होता है _____ कहलाता है।
 (A) बॉक्स सेक्सटेंट
 (B) कुल स्टेशन
 (C) GIS
 (D) डिजिटल प्लैनीमीटर
152. कुल स्टेशन में कौनसी इकाई संग्रहित आँकड़ों का प्रसंस्करण करती है ?
 (A) डाटा कलेक्टर
 (B) EDM
 (C) भंडारण प्रणाली
 (D) माइक्रोप्रोसेसर



153. In total station, "Instrument north" means
(A) Setting instrument towards true north
(B) Choice of zero direction for first set up by the user
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above
154. The instrument used for accurate centering in plane table survey is
(A) Spirit level
(B) Alidade
(C) Plumbing fork
(D) Trough compass
155. Bowditch rule is applied to
(A) An open traverse for graphical adjustment
(B) Closed polygon for balancing the traverse
(C) Determine the effect of local attraction
(D) None of these
156. The number of horizontal cross wires in a stadia diaphragm is
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
157. When a vehicle moves on a curve the forces acting on a vehicle are
(A) Weight of the vehicle and centripetal force
(B) Weight of the vehicle and air resistance force
(C) Weight of the vehicle and centrifugal force
(D) Spring force and electromagnetic force
158. Which of the errors can be neutralised by setting the level midway between the two stations ?
(A) Error due to parallax
(B) Error due to reflection
(C) Error due to curvature and refraction
(D) None of these
159. Which is the method used to find the area of a strip when offsets are at regular intervals from the base line ?
(A) Simson's one-third rule
(B) Mid ordinate rule
(C) Trapezoidal rule
(D) All of the above
160. The instrument used to measure the area of plan of any shape very accurately is
(A) Clinometer
(B) Planimeter
(C) Distanso meter
(D) Abney level
161. Computation of traverse in tabular method is called
(A) Gales traverse table
(B) Graphical method
(C) Transit method
(D) Axis method
162. The length of a revenue chain is
(A) 66 ft (B) 100 ft
(C) 33 ft (D) 20 ft
163. The book in which the chain and tape measurements are entered is called
(A) Level book (B) Note book
(C) Field book (D) Data book



153. कुल स्टेशन में “उपकरण उत्तर” का अर्थ है
 (A) उपकरण को वास्तविक उत्तर की ओर सेट करना
 (B) प्रयोक्ता द्वारा पहली स्थापना हेतु शून्य दिशा का चुनाव
 (C) (A) और (B) दोनों
 (D) उक्त में से कोई नहीं
154. समतल स्तर सर्वेक्षण में शुद्ध केंद्रण हेतु प्रयुक्त उपकरण है
 (A) स्पिरिट स्तर
 (B) अलिडेड
 (C) साहुल कांटा
 (D) गर्त कंपास
155. बोडिच नियम _____ पर लागू होता है।
 (A) आलेखी समायोजन हेतु एक खुला दोलक
 (B) दोलक को संतुलित करने के लिए बंद बहुभुज
 (C) स्थानीय आकर्षण के प्रभाव का निर्धारण
 (D) इनमें से कोई नहीं
156. एक स्टेडिया डायग्राम में क्षैतिज क्रॉस तारों की संख्या है
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
157. जब एक वाहन एक वक्र पर चलता है तो वाहन पर लगने वाला बल है
 (A) वाहन का भार और केंद्राभिमुख बल
 (B) वाहन का भार और वायु प्रतिरोध बल
 (C) वाहन का भार और केंद्रापसारी बल
 (D) स्प्रिंग बल और विद्युत चुंबकीय बल
158. कौन-सी त्रुटि दो स्टेशनों के बीच मध्यपथ पर स्तर बनाकर उदासीन की जा सकती है ?
 (A) लंबन के कारण त्रुटि
 (B) परावर्तन के कारण त्रुटि
 (C) वक्रता और अपवर्तन के कारण त्रुटि
 (D) इनमें से कोई नहीं
159. आधार लाइन से नियमित अंतराल पर ऑफसेट हों तो एक पट्टी के क्षेत्रफल को ज्ञात करने हेतु प्रयुक्त विधि कौन-सी है ?
 (A) सिम्सन का एक-तिहाई का नियम
 (B) मध्य कोटि नियम
 (C) समलंबीय नियम
 (D) उक्त सभी
160. अत्यंत शुद्धता से किसी आकृति की योजना के क्षेत्रफल मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है
 (A) क्लिनोमीटर
 (B) प्लैनीमीटर
 (C) डिस्टेंसोमीटर
 (D) ऐब्ने स्तर
161. सारणी विधि में प्रतिबंधक की गणना _____ कहलाती है।
 (A) गेल्स प्रतिबंधक सारणी
 (B) आलेखीय विधि
 (C) अंतरण विधि
 (D) धुरी विधि
162. एक राजस्व शृंखला की लंबाई है
 (A) 66 ft (B) 100 ft
 (C) 33 ft (D) 20 ft
163. वह पुस्तक जिस में शृंखला और फीता मापन की प्रविष्टि की जाती है, _____ कहलाती है।
 (A) स्तर पुस्तक
 (B) नोट बुक
 (C) क्षेत्र पुस्तक
 (D) आँकड़ा पुस्तक



164. The objective of GIS is
 - (A) Minimise the efficiency of planning and decision making
 - (B) Provide efficient means for data distribution and handling
 - (C) Maximized duplication
 - (D) None of these
165. GIS stands for
 - (A) Generic Information System
 - (B) Geological Information System
 - (C) Geographical Information System
 - (D) Geotechnical Information System
166. The general hardware components of GIS include
 - (A) CPU
 - (B) Peripherals
 - (C) Mass storage unit
 - (D) All of the above
167. Hydrographic survey deals with
 - (A) Heavenly bodies
 - (B) Any body of still or running water
 - (C) Movements of clouds
 - (D) Mountain region
168. The measurement of the depth below water surface are called
 - (A) bedding
 - (B) gauging
 - (C) looping
 - (D) sounding
169. Sounding lines are also called as
 - (A) Sounding lead
 - (B) Lead lines
 - (C) The signals
 - (D) Sounding chain
170. The instrument used to measure angles from boat in hydrographic survey is
 - (A) Sextant
 - (B) Lead lines
 - (C) Hydro compass
 - (D) Dumpy level
171. The lines on which soundings are taken are called
 - (A) Level line
 - (B) Range line
 - (C) Base line
 - (D) Check line
172. The soundings are required for the design of work such as
 - (A) Break water
 - (B) Preparation of charts for navigation
 - (C) Quantity of dredging
 - (D) All of these
173. Type of non-self-registering gauge is
 - (A) Dial gauge
 - (B) Float gauge
 - (C) Vernier gauge
 - (D) Hydro gauge
174. The main function of foundation is
 - (A) Even distribution of load
 - (B) To provide elevation to the building
 - (C) To protect from rainfall
 - (D) All of these
175. The unequal settlement of building may cause due to
 - (A) Weak subsoil
 - (B) Shrinkage and expansive soil
 - (C) Excessive vibration
 - (D) All of the above



164. GIS का लक्ष्य है
(A) आयोजन और निर्णय निर्धारण की क्षमता न्यूनतम करना
(B) आँकड़ा वितरण और सँभालने के लिए कुशल माध्यम उपलब्ध करना
(C) अधिकतम प्रतिलिपिकरण
(D) इनमें से कोई नहीं
165. GIS का विस्तार है
(A) Generic Information System
(B) Geological Information System
(C) Geographical Information System
(D) Geotechnical Information System
166. GIS के सामान्य हार्डवेयर घटकों में शामिल है।
(A) सीपीयू
(B) कंप्यूटर से जुड़े अन्य उपकरण
(C) मास स्टोरेज यूनिट
(D) उक्त सभी
167. जलीय सर्वेक्षण _____ से संबंधित है।
(A) खगोलीय पिंड
(B) शांत या बहने पानी का पिंड
(C) बादलों की गति
(D) पहाड़ी क्षेत्र
168. जल पृष्ठ के नीचे गहराई का मापन _____ कहलाता है।
(A) बेडिंग (B) गॉजिंग
(C) लूपिंग (D) साउंडिंग
169. साउंडिंग रेखाएँ _____ भी कहलाती है।
(A) साउंडिंग लेड
(B) लेड रेखाएँ
(C) संकेत
(D) साउंडिंग चेन
170. जलीय सर्वेक्षण में नाव से कोण मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है
(A) सेक्सटेंट
(B) लेड रेखाएँ
(C) हाइड्रो कंपास
(D) डंपी स्तर
171. वे रेखाएँ जिन पर साउंडिंग ली जाती है, _____ कहलाती हैं।
(A) स्तर रेखा (B) श्रेणी रेखा
(C) आधार रेखा (D) जाँच रेखा
172. साउंडिंग _____ जैसे कार्य के डिजाईन हेतु वांछित है।
(A) ब्रेक वॉटर
(B) पथप्रदर्शन हेतु चार्ट बनाना
(C) निकर्षण की मात्रा
(D) ये सभी
173. गैर-स्व-पंजीकरण गॉज का प्रकार है
(A) डायल गॉज (B) फ्लोट गॉज
(C) वर्नियर गॉज (D) हाइड्रो गॉज
174. नीव का मुख्य कार्य है
(A) भार का समान वितरण
(B) इमारत को उन्नयन उपलब्ध कराना
(C) वर्षा से बचाना
(D) ये सभी
175. इमारत का असमान समाधान _____ के कारण हो सकता है।
(A) कमजोर उपमृदा
(B) सिकुड़न और विस्तारी मृदा
(C) अत्यधिक कंपन
(D) उक्त सभी



176. Example for shallow foundation is
(A) Pile foundation
(B) Well foundation
(C) Pier foundation
(D) Mat foundation
177. The part of the building which is above ground and which serves the purpose of its intended use
(A) Sub structure
(B) Super structure
(C) Mid structure
(D) Below structure
178. Foundation which is used for bridge pier and abutment in river, lakes is
(A) Grillage foundation
(B) Spread foundation
(C) Strap footing
(D) Well foundation
179. Mortar which is used for brick masonry
(A) Cement mortar
(B) Lime surkhi mortar
(C) Mud mortar
(D) All of these
180. The actual size of the modular brick is
(A) 19 cm × 9 cm × 9 cm
(B) 20 cm × 10 cm × 10 cm
(C) 20 cm × 9 cm × 9 cm
(D) 19 cm × 10 cm × 9 cm
181. Portion of a brick obtained by cutting lengthwise into two portion
(A) Bat (B) Bond
(C) Queen closer (D) Perpend
182. The process of keeping concrete moist for a certain period after its finishing, is known as
(A) Placing (B) Curing
(C) Compacting (D) Workability
183. The workability of concrete is measured using
(A) Vicat apparatus
(B) Manometer
(C) Slump cone
(D) Pycnometer
184. _____ property of concrete which determines the amount of internal work necessary to produce full compaction.
(A) Workability (B) Durability
(C) Strength (D) Stability
185. Dampness in building causes
(A) Increase in setting time of cement plaster
(B) Decrease in ground water level
(C) Increase in brightness of paint
(D) Growth of termites
186. Temporary structure provided to support unsafe structure is called
(A) Scaffolding (B) Pointing
(C) Shoring (D) Underpinning
187. The ratio of volume of water mixed in concrete to volume of cement is called
(A) Air void
(B) Water cement ratio
(C) Aggregate cement ratio
(D) Water aggregate ratio
188. The plan of a typical building is represented by a plan by cut at the _____ level.
(A) Lintel (B) Sill
(C) Plinth (D) Slab
189. _____ is drawn to depict footing, plinth, lintel etc.
(A) Plan (B) Elevation
(C) Cross section (D) None of these



176. छिछली नीव का उदाहरण है
 (A) ढेर नीव
 (B) कूप नीव
 (C) घाट नीव
 (D) चटाई नीव
177. इमारत का भाग जो जमीन से ऊपर है और जो वांछित उद्देश्य की पूर्ति करता है
 (A) उप संरचना
 (B) उपरि संरचना
 (C) मध्य संरचना
 (D) निम्न संरचना
178. नीव जो नदी, झील में घाट और आधार को जोड़ने के लिए प्रयुक्त की जाती है
 (A) ग्रिलेज नीव
 (B) फैली हुई नीव
 (C) स्ट्रैप फूटिंग
 (D) कूप नीव
179. ईंटों की चिनाई के लिए प्रयुक्त गारा है
 (A) सीमेंट गारा
 (B) चूना सुरखी गारा
 (C) मिट्टी का गारा
 (D) ये सभी
180. प्रमापीय ईंट का वास्तविक आकार है
 (A) 19 cm × 9 cm × 9 cm
 (B) 20 cm × 10 cm × 10 cm
 (C) 20 cm × 9 cm × 9 cm
 (D) 19 cm × 10 cm × 9 cm
181. लंबाई के साथ-साथ दो हिस्सों में काटने पर एक ईंट का भाग है
 (A) बैट (B) बाँड
 (C) क्वीन क्लोजर (D) परपेंड
182. परिसज्जा के बाद कंक्रीट को कुछ समय के लिए नम रखने की प्रक्रिया _____ कहलाती है।
 (A) प्लेसिंग (B) क्यूरिंग
 (C) कॉम्पेक्टिंग (D) कार्य योग्यता
183. कंक्रीट की कार्य योग्यता को _____ के प्रयोग से मापा जाता है।
 (A) वाइकाट उपकरण
 (B) मैनोमीटर
 (C) स्लंप शंकु
 (D) पिकनोमीटर
184. कंक्रीट की _____ विशेषता जो पूर्ण सघनता उत्पन्न करने के लिए आवश्यक आंतरिक कार्य की मात्रा निर्धारित करती है।
 (A) कार्य योग्यता (B) सहनशीलता
 (C) शक्ति (D) स्थिरता
185. इमारत में नमी से _____ होता है।
 (A) सीमेंट प्लास्टर के ठहरने के समय में वृद्धि
 (B) भौमजल स्तर में कमी
 (C) रंग की चमक में वृद्धि
 (D) दीमकों की वृद्धि
186. असुरक्षित संरचना को सहारा देने के लिए अस्थायी संरचना _____ कहलाती है।
 (A) स्केफोल्डिंग (B) प्वाइंटिंग
 (C) शोरिंग (D) अंडरपिनिंग
187. कंक्रीट में मिलाए जानेवाले जल के आयतन से सीमेंट के आयतन का अनुपात _____ कहलाता है।
 (A) वायु रिक्ति
 (B) जल सीमेंट अनुपात
 (C) समग्र सीमेंट अनुपात
 (D) जल समग्र अनुपात
188. एकलाक्षणिक इमारत की योजना _____ स्तर पर काट के द्वारा दर्शाई जाती है।
 (A) सिरदल (B) गवाक्ष
 (C) न्याधार (D) पटिया
189. _____ फूटिंग, न्याधार, सिरदल आदि को दर्शाने के खींचा जाता है।
 (A) योजना (B) उन्नयन
 (C) अनुप्रस्थ काट (D) इनमें से कोई नहीं



190. The bond consist of alternate courses of stretcher and header is called
- English bond
 - Header bond
 - Flemish bond
 - Stretcher bond
191. The direction and position given to the centre line of the railway track on the ground is called
- Track alignment
 - Wheel alignment
 - Track circuit
 - Turn table
192. The gauge of a railway track means
- Clear distance between outer faces of two track rails
 - Clear distance between inner faces of two track rails
 - Centre to centre distance between of two track rails
 - None of these
193. The survey conducted to fix the best possible alignment is
- Traffic survey
 - Reconnaissance survey
 - Preliminary survey
 - All of the above
194. The track alignment should not pass through
- Areas liable to flooding
 - Important town and city
 - Hill
 - Adjacent to existing railway track
195. The important maps prepared for the track alignment is
- Topographic map
 - Agriculture map
 - Industrial map
 - All of these
196. An instrument setup at P and the angle of elevation to a vane 4 m above the foot of the staff held at Q was 9 degree 30 minutes, the distance between P and Q is 2000 m, _____ is the height of vane above instrument axis.
- 334.68 m
 - 338.68 m
 - 330.68 m
 - 343.68 m
197. To improve the tensile strength of concrete _____ is used.
- Steel reinforcement
 - Aggregate
 - Cement
 - Admixture
198. The stones smaller than 4.75 mm is called
- Boulders
 - Coarse aggregate
 - Fine aggregate
 - None of these
199. The initial setting time for OPC is not less than
- 10 minutes
 - 30 minutes
 - 60 minutes
 - 600 minutes
200. Which of these is not a self reading staff ?
- Solid staff
 - Folding staff
 - Target staff
 - Telescopic staff



190. स्ट्रैचर और हैडर के वैकल्पिक पथों से बना बंध है
(A) इंग्लिश बंध
(B) हैडर बंध
(C) फ्लेमिश बंध
(D) स्ट्रैचर बंध
191. भूमि पर रेलवे पथ की केंद्रीय रेखा को दी गई दिशा और दशा _____ कहलाती है।
(A) पथ संरेखण
(B) चक्र संरेखण
(C) पथ परिपथ
(D) घुमाव तल
192. रेलवे पथ के गॉज का अर्थ है
(A) दो रेल पथों के बाह्य मुखों के बीच स्पष्ट दूरी
(B) दो रेल पथों के आंतरिक मुखों के बीच स्पष्ट दूरी
(C) दो रेल पथों के बीच केंद्र से केंद्र दूरी
(D) इनमें से कोई नहीं
193. सर्वोत्तम संभावित संरेखण को सही करने के लिए संचालित सर्वेक्षण है
(A) ट्रैफिक सर्वेक्षण
(B) पैमाईश सर्वेक्षण
(C) प्रारंभिक सर्वेक्षण
(D) उक्त सभी
194. पथ संरेखण _____ से नहीं गुजरना चाहिए।
(A) बाढ़ संभावित क्षेत्र
(B) महत्वपूर्ण नगर और कस्बे
(C) पहाड़ी
(D) मौजूदा रेलवे पथ के आसन्न
195. पथ संरेखण हेतु तैयार किए गए महत्वपूर्ण मानचित्र है
(A) स्थलाकृतिक मानचित्र
(B) कृषि मानचित्र
(C) औद्योगिक मानचित्र
(D) ये सभी
196. P पर रखा एक उपकरण और Q पर रखे स्टाफ के तल के 4 मी. ऊपर एक बातदिग्दर्शक तक उन्नयन कोण 9 डिग्री 30 मिनट था, P और Q के बीच की दूरी 2000 मीटर तो उपकरण धुरी के ऊपर बातदिग्दर्शक की ऊँचाई है
(A) 334.68 मी. (B) 338.68 मी.
(C) 330.68 मी. (D) 343.68 मी.
197. कंक्रीट की तन्यता शक्ति बढ़ाने के लिए _____ का प्रयोग किया जाता है।
(A) स्टील दृढ़ीकरण (B) समग्र
(C) सीमेंट (D) अधिमिश्रण
198. 4.75 मि.मि. से कम आकार का पत्थर _____ कहलाता है।
(A) बाउल्डर्स
(B) मोटा समग्र
(C) महीन समग्र
(D) इनमें से कोई नहीं
199. OPC का आरंभिक विन्यास समय _____ से कम नहीं होता।
(A) 10 मिनट (B) 30 मिनट
(C) 60 मिनट (D) 600 मिनट
200. निम्नलिखित में से कौन-सा एक स्वअंकन स्टाफ नहीं है ?
(A) ठोस स्टाफ
(B) फोल्डिंग स्टाफ
(C) लक्ष्य स्टाफ
(D) टेलिस्कोपिक स्टाफ



SPACE FOR ROUGH WORK

रफ कार्य के लिए स्थान

1. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

2. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

3. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

4. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

5. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

6. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

7. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

8. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

9. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

10. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर

11. निम्नलिखित में से सही उत्तर चुनिए।
 (A) सही उत्तर (B)
 (C) सही उत्तर (D)
 (E) सही उत्तर



SPACE FOR ROUGH WORK

रफ़ कार्य के लिए स्थान



IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

उम्मीदवारों के लिए महत्वपूर्ण अनुदेश

13. This booklet contains 40 pages.

14. **Directions** : Each question or incomplete statement is followed by four alternative suggested answers or completions. In each case, you are required to select the one that correctly answers the question or completes the statement and blacken (●) appropriate circle A, B, C or D by Blue / Black Ball-Point Pen against the question concerned in the Answer Sheet. (For V.H. candidates corresponding circle will be blackened by the scribe)

15. Mark your answer by shading the appropriate circle against each question. The circle should be shaded completely without leaving any space. The correct method of shading is given below.

Wrong Method	Wrong Method	Wrong Method	Correct Method
<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

The Candidate must mark his/her response after careful consideration.

16. There is only one correct answer to each question. You should blacken (●) the circle of the appropriate column, viz., A, B, C or D. If you blacken (●) more than one circle against any one question, the answer will be treated as wrong.

17. In case of any discrepancy between the English and Hindi versions of any question, the English version will be treated as final/authentic.

18. Use the space for rough work given in the Question Booklet only and not on the Answer Sheet.

19. You are NOT required to mark your answers in this Booklet. All answers must be indicated in the Answer Sheet only.

13. इस पुस्तिका में 40 पेज हैं।

14. निर्देश : प्रत्येक प्रश्न अथवा प्रत्येक अधूरे कथन के बाद चार उत्तर अथवा पूरक कथन सुझाये गये हैं। प्रत्येक दशा में आपको किसी एक को चुनना है जो प्रश्न का सही उत्तर दे अथवा कथन को पूरा करें और आपको उत्तर पत्रिका में उपयुक्त गोलाकार खाने A, B, C या D को नीला या काला बॉल-पॉइन्ट पेन से काला (●) करना है। (दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए संगत गोलाकार लिपिक द्वारा काला किया जाए)

15. प्रत्येक प्रश्न के सामने उचित वृत्त का चिन्हांकन करके अपना उत्तर लिखें। वृत्त को बिना कोई स्थान छोड़े चिन्हांकित करें। चिन्हांकित करने का सही तरीका नीचे दिया गया है।

गलत तरीका	गलत तरीका	गलत तरीका	सही तरीका
<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

अभ्यर्थी को अपना उत्तर ध्यानपूर्वक सोच विचार के उपरान्त चिन्हित करना चाहिए।

16. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही सही उत्तर है। आपको समुचित कॉलम अर्थात् A, B, C या D के गोलाकार खाने को काला (●) करना है। यदि आप किसी प्रश्न के सामने एक से अधिक गोलाकार खाने को भरेंगे (●) तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा।

17. यदि किसी प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी अनुवाद में कोई अंतर है तो अंग्रेजी अनुवाद को ही सही समझा जायेगा।

18. कच्चे कार्य के लिए केवल प्रश्न पत्र में दिए गये स्थान का प्रयोग करें। उत्तर पुस्तिका पर कच्चा कार्य न करें।

19. इस पुस्तिका के अन्दर आपको उत्तर अंकित नहीं करने हैं। उत्तर केवल उत्तर पत्रिका में ही दें।

Go through instructions given in Page No. 1 (Facing Page)