MKG-XXV/TECHCIAE/1T/06

POST CODE / पोस्ट कोड : 103/14

Write here Roll Number and Answer Sheet No.
यहाँ क्रमांक एवं उत्तर पत्रिका संख्या लिखें

Roll No. / अनुक्रमांक

Answer Sheet No. / उत्तर पत्रिका संख्या

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

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

1. 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.
2. 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.
3. 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.**
4. Please check all the pages of the Booklet carefully. In case of any defect, please ask the Invigilator for replacement of the Booklet.
5. 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.
6. All questions are compulsory and carry equal marks.
7. **The paper carries negative markings. For each wrong answer 0.25 mark will be deducted.**
8. 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 – 7
ii)	General Intelligence and Reasoning Ability	20	8 – 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 – 45

9. Use of Calculator/Palmtop/Laptop/Other Digital Instrument/ Mobile/Cell Phone/Pager is **not** allowed.
10. Candidates found guilty of misconduct/using unfair means in the Examination Hall will be liable for appropriate penal/legal action.
11. 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.
12. **No Rough Work is to be done on the Answer Sheet.**

उम्मीदवारों के लिए महत्त्वपूर्ण अनुदेश

1. यदि अनुक्रमांक **8** अंकीय संख्या है, तो अभ्यर्थी अनुक्रमांक के पहले **2** कॉलम में पहले **2** अंक के रूप में **"00"** को अंकित करें ।
2. 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।
3. ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका में भरी गई कूट सूचना को एक मशीन पढ़ेगी । **किसी भी गोले को चिन्हित न करने या गलत गोले को चिन्हित करने के संदर्भ में मशिन ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका को अस्वीकृत कर देगा और ऐसी ओ.एम.आर. उत्तर पत्रिका का मूल्यांकन नहीं होगा ।**
4. इस पुस्तिका के सभी पृष्ठों का ध्यानपूर्वक निरीक्षण करें । यदि कोई दोष है, तो निरीक्षक को उसे बदलने के लिए कहें ।
5. इस पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। परीक्षा-भवन छोड़ने से पहले उत्तर पत्रिका निरीक्षक के हवाले कर दें ।
6. सभी प्रश्न अनिवार्य है तथा सबके बराबर अंक है ।
7. **प्रश्न पत्र में नकारात्मक अंकन होगा । हर गलत उत्तर के लिए 0.25 अंक काटा जायेगा ।**
8. इस पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न है, जिनमें निम्नलिखित भाग शामिल है :

भाग	परीक्षण विषय	प्रश्नों की संख्या	पृष्ठ क्रमांक
(अ) i)	सामान्य जानकारी	20	2 – 7
ii)	सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता	20	8 – 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 – 45

9. कैलकुलेटर / पामटॉप / लैपटॉप / अन्य डिजिटल उपकरण / मोबाइल / सेल फोन / पेजर का उपयोग **वर्जित है।**
10. परीक्षा-भवन में अनुचित व्यवहार एवं कार्य के लिए दोषी पाये गये अभ्यर्थी युक्तिसंगत दंडनीय/वैधानिक कार्यवाही के पात्र होंगे ।
11. 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 ।
12. **कोई रफ कार्य उत्तर पत्रिका पर नहीं करना है ।**

EN NO.: 0006

QUESTION BOOKLET NO

11131746

SEAL SEAL SEAL SEAL

103/14

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

Go through instructions given in Page No. 48 (Back Cover Page)

SECTION – A

i) General Awareness

1. Which of the following web portal launched for Sarva Shiksha Abhiyaan by Central Government ?
   (A) ShaGun
   (B) Arpana
   (C) Umang
   (D) None of the above

2. Which of the following animal given below is declared as the National Heritage Animal of India ?
   (A) Tiger
   (B) Lion
   (C) Elephant
   (D) None of the above

3. Which political leader was honoured with an 'Global Goalkeeper Award' by Bill and Melinda Gates Foundation for Swachch Bharat Abhiyaan ?
   (A) Piyush Goyal
   (B) Narendra Modi
   (C) Rajnath Singh
   (D) None of the above

4. The book 'Marx, Gandhi and Socialism' was written by
   (A) L.K. Advani
   (B) Jayaprakash Narayan
   (C) Ram Manohar Lohia
   (D) None of the above

5. Consider the following statements about "AADHAAR".
   1) Aadhaar is a 14 digit unique identity number.
   2) Enrolment involves the use of certain basic demographic information combined with ten finger prints, both irisers and photograph.

   Choose the right option given below.
   (A) Only option 2 is true
   (B) Both option 1 and 2 are false
   (C) Only option 1 is true
   (D) Both option 1 and 2 are true

6. Garuda is a bilateral air exercise between which of the following countries ?
   (A) India and France
   (B) India and Japan
   (C) India and England
   (D) None of the above

7. Who was the chief guest of 70th Republic Day celebration for India on 26th January 2019 ?
   (A) Cyril Ramaphosa
   (B) Jigme Khesar Namgyel Wangchuck
   (C) Barack Obama
   (D) None of the above

भाग – अ

i) सामान्य जानकारी

1. केंद्र सरकार द्वारा सर्व शिक्षा अभियान हेतु निम्नलिखित में से कौन–सा वेब पोर्टल शुरु किया ?
   (A) शगुन
   (B) अर्पण
   (C) उमंग
   (D) उक्त में से कोई नहीं

2. नीचे दिए गए जानवरों में से किसे भारत का राष्ट्रीय विरासत पशु घोषित किया गया है ?
   (A) बाघ
   (B) शेर
   (C) हाथी
   (D) उक्त में से कोई नहीं

3. स्वच्छ भारत अभियान हेतु बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन द्वारा किस राजनेता को 'ग्लोबल गोलकीपर अवार्ड' से सम्मानित किया गया ?
   (A) पीयूष गोयल
   (B) नरेंद्र मोदी
   (C) राजनाथ सिंह
   (D) उक्त में से कोई नहीं

4. पुस्तक 'मार्क्स, गाँधी और समाजवाद' ________ द्वारा लिखी गई ।
   (A) एल.के. अडवाणी
   (B) जयप्रकाश नारायण
   (C) राम मनोहर लोहिया
   (D) उक्त में से कोई नहीं

5. "आधार" के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें ।
   1) आधार एक 14 अंकों की विशिष्ट पहचान संख्या है ।
   2) नामांकन में कुछ बुनियादी जनसांख्यिकीय जानकारी का उपयोग शामिल है, जिसमें दस फिंगर प्रिंट, दोनों आइरिसरस और फोटोग्राफ शामिल हैं ।

   सही विकल्प चुनें ।
   (A) केवल विकल्प 2 सही है
   (B) दोनों विकल्प 1 और 2 गलत है
   (C) केवल विकल्प 1 सही है
   (D) दोनों विकल्प 1 और 2 सही है

6. गरुड़ एक द्विपक्षीय वायु अभ्यास है जो निम्नलिखित देशों में से किसके बीच है ?
   (A) भारत और फ्रांस
   (B) भारत और जापान
   (C) भारत और इंग्लैंड
   (D) उक्त में से कोई नहीं

7. 26 जनवरी 2019 को भारत के 70 वें गणतंत्र दिवस का मुख्य अतिथि कौन था ?
   (A) साइरिल रामाफोसा
   (B) जिग्मे खेसर नामग्याल वांगचुक
   (C) बराक ओबामा
   (D) उक्त में से कोई नहीं

8. Exercise Yudh Abhyas 2019 a joint military began recently between which of the following countries ?
   (A) India and Japan
   (B) India and USA
   (C) India and England
   (D) None of the above

9. Which of the following area/s given below is/are biodiversity hotspot in India ?
   (A) Western Ghats
   (B) Nicobar group of islands
   (C) Entire Indian Himalayan region
   (D) All the above

10. Which of the following place won the "Most Swachch Iconic Place" Award in Swachch Bharat Mission Awards released by the Ministry of Jal Shakti, Department of Drinking Water and Sanitation ?
    (A) Vaishno Devi shrine
    (B) Puri Jagannath shrine
    (C) Kanyakumari shrine
    (D) None of the above

11. What is the name of all women protection squad launched to assist women railway commuters ?
    (A) Joymati Bahini
    (B) Nari Shakthi
    (C) Mahila Shakthi
    (D) None of the above

12. What is TRAI stands for ?
    (A) Telecast Regulatory Authority of India
    (B) Telecom Regulatory Authority of India
    (C) Telecom Regional Authority of India
    (D) None of the above

13. The book 'Annihilation of Caste' was written by
    (A) Mahatma Gandhi
    (B) Lal Bahadur Shastri
    (C) B.R. Ambedkar
    (D) None of the above

14. Who won the 19th Grand Slam title in the US Open Tennis Championship Trophy – 2019 in the men's singles category ?
    (A) Rafael Nadal
    (B) Daniil Medvedev
    (C) Roger Federer
    (D) None of the above

15. What is the main aim of the Fit India Campaign recently launched by the Central Government ?
    (A) To select best athletes from all over the country to train for next Olympics game
    (B) Encourage people to inculcate physical activity and sports in their everyday lives
    (C) Provide nutritious food for adolescent girl child in the rural areas of the country
    (D) None of the above

8. युद्ध अभ्यास 2019, एक संयुक्त सैन्य अभ्यास हाल ही में किन देशों के बीच आरंभ हुआ ?
   (A) भारत और जापान
   (B) भारत और यूएसए
   (C) भारत और इंग्लैंड
   (D) उक्त में से कोई नहीं

9. निम्नलिखित में से कौन-से क्षेत्र भारत में जैव-विविधता हॉटस्पॉट हैं ?
   (A) पश्चिमी घाट
   (B) निकोबार द्वीप समूह
   (C) संपूर्ण भारतीय हिमालय क्षेत्र
   (D) उक्त में से सभी

10. जल शक्ति मंत्रालय, पेयजल और स्वच्छता विभाग द्वारा जारी स्वच्छ भारत मिशन पुरस्कारों में ''सर्वाधिक स्वच्छ प्रतिष्ठित स्थान'' का पुरस्कार किसने जीता ?
   (A) वैष्णो देवी तीर्थ स्थान
   (B) पुरी जगन्नाथ तीर्थ स्थान
   (C) कन्याकुमारी तीर्थ स्थान
   (D) उक्त में से कोई नहीं

11. महिला रेलवे यात्रियों की सहायता हेतु सर्व महिला रक्षा दल जो शुरू किया गया है, उसका नाम क्या है ?
   (A) ज्योमति बहिनी
   (B) नारी शक्ति
   (C) महिला शक्ति
   (D) उक्त में से कोई नहीं

12. टी.आर.ए.आई. (TRAI) का विस्तार है
   (A) टेलिकास्ट रेगुलेटरी ऑथोरिटी ऑफ इंडिया
   (B) टेलिकॉम रेगुलेटरी ऑथोरिटी ऑफ इंडिया
   (C) टेलिकॉम रीजनल ऑथोरिटी ऑफ इंडिया
   (D) उक्त में से कोई नहीं

13. पुस्तक 'एन्हीलेशन ऑफ कास्ट' __________ द्वारा लिखी गई ।
   (A) महात्मा गाँधी
   (B) लाल बहादूर शास्त्री
   (C) बी. आर. अंबेडकर
   (D) उक्त में से कोई नहीं

14. यूएस ओपन टेनिस प्रतियोगिता ट्रॉफी – 2019 में पुरुषों की एकल श्रेणी में 19 वाँ ग्रैंड स्लैम खिताब किसने जीता ?
   (A) राफेल नडाल
   (B) दानिल मेदवेदेव
   (C) रोजर फेडरर
   (D) उक्त में से कोई नहीं

15. केंद्र सरकार द्वारा हाल ही में शुरू किए गए फिट इंडिया अभियान का मुख्य उद्देश्य क्या है ?
   (A) अगले ओलंपिक खेलों के लिए संपूर्ण देश से सर्वोत्तम एथलीटों को चुनना
   (B) लोगों को उनके दैनिक जीवन में शारीरिक गतिविधि और खेलों को शामिल करने के लिए प्रोत्साहित करना
   (C) देश के ग्रामीण क्षेत्रों में किशोरियों को पोषक भोजन उपलब्ध कराना
   (D) उक्त में से कोई नहीं

16. Consider the following statements about Ozone layer.
    1. Ozone is a Blue colour gas found on Earth's atmosphere.
    2. The ozone layer only makes up 0.00006% of earth's atmosphere. Although it protects the earth from harmful rays.

    (A) Only the statement 1 is true
    (B) Only the statement 2 is true
    (C) Both the statements 1 and 2 are true
    (D) None of the above

17. Consider the following statements about Border Security Force (BSF).
    1. The Border Security Force (BSF) is a Border Guarding Force of India.
    2. It is a paramilitary force charged with guarding India's land border during war time and preventing transnational crime.
    3. It is a Union Government Agency under the administrative control of Ministry of Defence.
    4. It currently stands as the world's largest border guarding force.

    (A) Only the statement 1 is true
    (B) The statements 1 and 4 are true
    (C) The statements 1, 3 and 4 are true
    (D) All the statements 1, 2, 3 and 4 are true

18. Jim Corbett National Park is situated in the State of
    (A) Uttarakhand
    (B) Uttara Pradesh
    (C) Madhya Pradesh
    (D) None of the above

19. What is the main objective of Government of India Blue Revolution Scheme ?
    (A) Overall development of fisheries sector, including enhancement of production and productivity, improving the livelihood of the fishers and welfare of fishermen
    (B) Development of all water sources in the country by increasing catchment area by construction of dams etc.
    (C) Development of Inland water ways in the country by interconnecting rivers
    (D) None of the above

20. What is KG stands for in "KG Basin", which is known for the biggest natural gas reserves in India ?
    (A) Krishna-Godavari
    (B) Kaveri-Ghataprabha
    (C) Ken-Ganga
    (D) None of the above

16. ओज़ोन परत के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. ओज़ोन पृथ्वी के वायुमंडल में पाई जाने वाली नीले रंग की गैस है।
2. ओज़ोन परत पृथ्वी के वायुमंडल का केवल 0.00006% भाग बनाती हैं। हालाँकि यह पृथ्वी को हानिकारक किरणों से बचाती है।

(A) केवल कथन 1 सत्य है
(B) केवल कथन 2 सत्य हैं
(C) दोनों कथन 1 और 2 सत्य हैं
(D) उक्त में से कोई नहीं

17. सीमा सुरक्षा बल (BSF) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. सीमा सुरक्षा बल (BSF) भारत की सीमाओं की सुरक्षा करनेवाला बल है।
2. यह युद्ध के समय भारत की भू सीमा की सुरक्षा और पार राष्ट्रीय अपराध को रोकने के प्रभार वाला एक अर्ध सैनिक बल है।
3. यह रक्षा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत एक संघ सरकारी एजेंसी है।
4. यह वर्तमान में विश्व की सबसे बडी सीमा सुरक्षा बल है।

(A) केवल कथन 1 सत्य है
(B) कथन 1 और 4 सत्य हैं
(C) कथन 1, 3 और 4 सत्य हैं
(D) सभी कथन 1, 2, 3 और 4 सत्य हैं

18. जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान _________ में स्थित है।

(A) उत्तराखंड
(B) उत्तर प्रदेश
(C) मध्य प्रदेश
(D) उक्त में से कोई नहीं

19. भारत सरकार की नीली क्रांति योजना का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

(A) उत्पादन और उत्पादकता में बढ़ोत्तरी, मछुआरों के जीवन को सुधारना और मछुआरों के कल्याण सहित मछलीपालन क्षेत्र का समग्र विकास
(B) बांध आदि के निर्माण द्वारा ग्रहण क्षेत्र बढाकर देश में सभी जल स्रोतों का विकास
(C) नदियों को आपस में जोडकर देश में अंतर्देशीय जलमार्गों का विकास
(D) उक्त में से कोई नहीं

20. "KG बेसिन" में KG किसके लिए आता है, जो भारत में प्राकृतिक गैस का सबसे बडा भंडार है ?

(A) कृष्णा-गोदावरी
(B) कावेरी-घटप्रभा
(C) केन-गंगा
(D) उक्त में से कोई नहीं

ii) General Intelligence and Reasoning Ability

21. P and Q are brothers. S and T are sisters. P's son is T's brother. How is Q related to S ?
    (A) Uncle
    (B) Grandfather
    (C) Father
    (D) Brother

22. There are five books X, Y, Z, W, V. The book Z lies above V. The book X lies below Y, V is above Y, W is below X. Which is at the botfom ?
    (A) V (B) Y
    (C) W (D) Z

23. Sandesh went 25 meters to the East, he turned left and walked 20 meters. He turned again right and went 40 meters. He again turned right and walked 20 meters. How far is he from starting point ?
    (A) 50 meters (B) 56 meters
    (C) 65 meters (D) 60 meters

24. Complete the analogy, Cow : Calf : :
    (A) Dog : Puppy
    (B) Cat : Cub
    (C) Lion : Kitten
    (D) Duck : Chicken

25. Complete the series : 5, 10, 15, 20, 25, ?
    (A) 30 (B) 35
    (C) 50 (D) 55

26. In a dictionary, which of the following words will appear third ?
    (A) Puncture
    (B) Punctual
    (C) Punctuation
    (D) Punctuality

27. Find the missing letter.

A	F	K
C	H	M
?	Q	V

    (A) M (B) I
    (C) L (D) E

28. 6 : 222 : : 7 : ?
    (A) 343 (B) 350
    (C) 210 (D) 336

29. Select the words which are least like others words in the group.
    (A) Physics
    (B) Chemistry
    (C) Mathematics
    (D) Civics

30. Find the correct alternative for Jupiter, Uranus, Saturn.
    (A) Stars
    (B) Planets
    (C) Satellite
    (D) Asteroid

ii) सामान्य बुद्धिमत्ता तथा तार्किक योग्यता

21. P और Q भाई है, S और T बहनें हैं, P का पुत्र T का भाई है । Q, S से किस प्रकार संबंधित है ?
    (A) चाचा
    (B) दादा
    (C) पिता
    (D) भाई

22. पाँच पुस्तके X, Y, Z, W, V हैं । पुस्तक Z, V के ऊपर रखी है । पुस्तक X, Y के नीचे रखी है । V, Y के ऊपर है । W, X के नीचे है । तल में कौन-सी पुस्तक रखी है ?
    (A) V (B) Y
    (C) W (D) Z

23. संदेश 25 मीटर पूर्व में गया, वह बाएँ मुडा और 20 मीटर चला । वह दाएँ मुडा और फिर 40 मीटर चला । वह फिर से दाएँ मुडा और 20 मीटर चला । वह आरंभिक बिंदु से कितनी दूर है ?
    (A) 50 मीटर
    (B) 56 मीटर
    (C) 65 मीटर
    (D) 60 मीटर

24. समरूपता पूर्ण करें, गाय : बछडा : :
    (A) कुत्ता : पिल्ला
    (B) बिल्ली : शेर का बच्चा
    (C) शेर : बिल्ली का बच्चा
    (D) बत्तख : मुर्गी का चूज़ा

25. शृंखला पूर्ण करें : 5, 10, 15, 20, 25, ?
    (A) 30 (B) 35
    (C) 50 (D) 55

26. एक शब्दकोश में, कौनसा शब्द तीसरे क्रम पर आएगा ?
    (A) Puncture
    (B) Punctual
    (C) Punctuation
    (D) Punctuality

27. लुप्त अक्षर ज्ञात करें ।

A	F	K
C	H	M
?	Q	V

    (A) M (B) I
    (C) L (D) E

28. 6 : 222 : : 7 : ?
    (A) 343 (B) 350
    (C) 210 (D) 336

29. वह शब्द चुनिए जो समूह में अन्य शब्दों से सबसे कम मिलता है ।
    (A) भौतिक विज्ञान
    (B) रसायन विज्ञान
    (C) गणित शास्त्र
    (D) नागरिक शास्त्र

30. ज्युपिटर, यूरेनस, शनि के लिए सही विकल्प चुनिए ।
    (A) तारे
    (B) ग्रह
    (C) उपग्रह
    (D) क्षुद्रग्रह

31. Find the missing number.

3	4	7
5	3	?
2	4	5
30	48	70

(A) 3 (B) 2
(C) 4 (D) 5

32. In the series 4 2 2 3 6 3 1 7 5 4 3 2 1 1 2 3 1 7 5 4 2 1 1 how many pairs of successive numbers have a difference of 2 each ?

(A) 5 (B) 4
(C) 6 (D) 7

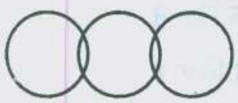
33. Chennai is to Tamil Nadu as ? is to Bihar

(A) Bhopal (B) Patna
(C) Ranchi (D) Bandipur

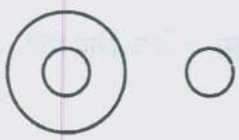
34. In a certain language if 'POLISH' is coded as 'HSILOP' then how is 'TUMBLER' coded ?

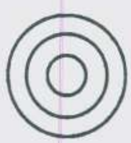
(A) REBLMUT (B) RELBMUT
(C) RELMBTU (D) RELBUMT

35. French, Portuguese, Tamil can be represented by

(A) 

(B)

(C) 

(D) 

36. Select the number which is different from rest three.

(A) 75
(B) 105
(C) 165
(D) 205

37. Find the missing letters that will complete the series.

ppqq – – pq – pp – – q –

(A) ppqpqp
(B) pqqppq
(C) pqpqqp
(D) ppqppq

38. Select the pair in which the numbers are similarly related as in the pair 9 : 81.

(A) 2 : 6
(B) 3 : 27
(C) 4 : 16
(D) 5 : 125

39. Select the group of letters which is different from others.

(A) ZYX
(B) NML
(C) IGH
(D) QPO

40. If + means –, – means +, × means ÷, ÷ means × then value of

20 × 10 + 15 – 20 ÷ 3 ?

(A) 21
(B) 47
(C) 15
(D) 0

31. लुप्त संख्या ज्ञात करें ।

3	4	7
5	3	?
2	4	5
30	48	70

(A) 3 (B) 2
(C) 4 (D) 5

32. शृंखला 4 2 2 3 6 3 1 7 5 4 3 2 1 1 2 3 1 7 5 4 2 1 1 में कितने क्रमागत संख्याओं के जोड़े हैं जिन के बीच में 2 का अंतर है ?

(A) 5 (B) 4
(C) 6 (D) 7

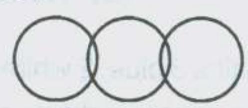
33. चेन्नई तमिलनाडू से उसी प्रकार संबंधित है जैसे ? बिहार से

(A) भोपाल (B) पटना
(C) राँची (D) बाँदीपुर

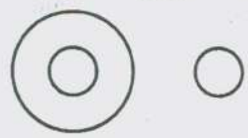
34. एक भाषा में 'POLISH' को यदि 'HSILOP' लिखते हैं तो 'TUMBLER' का कूट क्या होगा ?

(A) REBLMUT (B) RELBMUT
(C) RELMBTU (D) RELBUMT

35. फ्रांसीसी, पुर्तगाली, तमिल _____ द्वारा दर्शाए जाते हैं ।

(A) 

(B)

(C) 

(D)

36. वह संख्या चुनिए जो अन्य तीनों से भिन्न है ।

(A) 75
(B) 105
(C) 165
(D) 205

37. लुप्त अक्षर ज्ञात करें जो शृंखला को पूर्ण करें ।

ppqq – – pq – pp – – q –

(A) ppqpqp
(B) pqqppq
(C) pqpqqp
(D) ppqppq

38. वह युग्म चुनिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार युग्म 9 : 81 में ।

(A) 2 : 6
(B) 3 : 27
(C) 4 : 16
(D) 5 : 125

39. अक्षरों का वह समूह चुनिए जो अन्यों से भिन्न है ।

(A) ZYX
(B) NML
(C) IGH
(D) QPO

40. यदि + का अर्थ है –, – का अर्थ है +, × का अर्थ ÷, ÷ का अर्थ × तो 20 × 10 + 15 – 20 ÷ 3 का मान है

(A) 21
(B) 47
(C) 15
(D) 0

iii) Arithmetical and Numerical Ability

41. The area of a sector of a circle with radius 6 cm if the angle in the sector is 60°, is ($\pi = 22/7$)

(A) $\frac{142}{7}$ cm^2 (B) $\frac{132}{7}$ cm^2

(C) 14 cm^2 (D) $\frac{130}{7}$ cm^2

42. Value of $\sin A \times \operatorname{cosec} A \times \cos A \times 3 \sec A$ is

(A) $\frac{1}{3}$ (B) 1

(C) 3 (D) None of these

43. Sides of two similar triangles are in the ratio 4 : 9. Areas of these triangles are in the ratio

(A) 2 : 3

(B) 4 : 9

(C) 81 : 16

(D) 16 : 81

44. An observer 1.5 m tall is 28.5 m away from a chimney. The angle of elevation of the top of the chimney from her eyes is 45°. The height of the chimney is

(A) 28.5 m (B) 31 m

(C) 30 m (D) 29 m

45. The 11[th] term of an A.P., $-3, -\frac{1}{2}, 2, \ldots\ldots$ is

(A) 28 (B) − 38

(C) − 22 (D) 22

46. HCF of 210, 385 and 735 is

(A) 5 (B) 35

(C) 25 (D) None of these

47. If the angles of a quadrilateral are in the ratio 3 : 5 : 9 : 13. The smallest angle in quadrilateral is

(A) 60° (B) 36°

(C) 18° (D) 21°

48. Two consecutive odd positive integers, sum of whose squares is 290 are

(A) 11 and 13

(B) 11 and 9

(C) 7 and 9

(D) None of these

49. The value of k if the points A (2, 3), B (4, k) and C (6, − 3) are collinear is

(A) − 3 (B) 3

(C) 0 (D) None of these

50. A box contains 3 blue, 2 white and 4 red marbles. If a marble is drawn at random, the probability that it is white is

(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{2}{9}$

(C) $\frac{1}{9}$

(D) None of these

iii) अंकगणितीय एवं संख्यात्मक योग्यता

41. यदि त्रिज्याखंड का कोण 60° है तो 6 सें.मी. त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल है ($\pi = 22/7$)

(A) $\frac{142}{7}$ cm^2 (B) $\frac{132}{7}$ cm^2

(C) 14 cm^2 (D) $\frac{130}{7}$ cm^2

42. sinA × cosecA × cosA × 3secA का मान है

(A) $\frac{1}{3}$ (B) 1

(C) 3 (D) इनमें से कोई नहीं

43. दो समरूप त्रिभुजों की भुजाएँ 4 : 9 के अनुपात में हैं। इन त्रिभुजों के क्षेत्रफल ______ अनुपात में हैं।

(A) 2 : 3

(B) 4 : 9

(C) 81 : 16

(D) 16 : 81

44. 1.5 मीटर लंबा एक पर्यवेक्षक एक चिमनी से 28.5 मी. दूर है। उसकी आँखो से चिमनी के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है। चिमनी की ऊँचाई है

(A) 28.5 m (B) 31 m

(C) 30 m (D) 29 m

45. एक समांतर श्रेणी $-3, -\frac{1}{2}, 2, ...$ का 11 वाँ पद है

(A) 28 (B) – 38

(C) – 22 (D) 22

46. 210, 385 और 735 का मसप है

(A) 5 (B) 35

(C) 25 (D) इनमें से कोई नहीं

47. यदि एक चतुर्भुज के कोण 3 : 5 : 9 : 13 के अनुपात में हैं। चतुर्भुज का सबसे छोटा कोण है

(A) 60° (B) 36°

(C) 18° (D) 21°

48. दो क्रमागत विषम धनात्मक पूर्णांक जिनके वर्गों का योग 290 है

(A) 11 और 13

(B) 11 और 9

(C) 7 और 9

(D) इनमें से कोई नहीं

49. यदि बिंदु A (2, 3), B (4, k) और C (6, – 3) से रेखी है तो k का मान है

(A) – 3 (B) 3

(C) 0 (D) इनमें से कोई नहीं

50. एक बक्से में 3 नीली, 2 श्वेत और 4 लाल कँचे हैं। यदि यादृच्छिक रूप से एक कँचा निकाला जाता है तो उसके श्वेत होने की प्रायिकता है

(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{2}{9}$

(C) $\frac{1}{9}$

(D) इनमें से कोई नहीं

51. If $7^{x+7} = 49^{4x}$ then x =

(A) 2 (B) 1

(C) –1 (D) None of these

52. The values of k if the quadratic equation kx (x – 2) + 6 = 0 has 2 equal roots, are

(A) 0, 6

(B) 6

(C) – 6

(D) None of these

53. $\int \frac{(x+1)(x+\log x)^2}{x} dx =$

(A) $\frac{(x+\log x)^3}{3}+c$

(B) $\frac{1}{(x+\log x)^2}+c$

(C) $\frac{1}{x+\log x}+c$

(D) None of these

54. If $\cos A = \frac{4}{5}$ where A is an acute angle then, tan A =

(A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$

(C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{3}{5}$

55. Ms. Priya saved Rs. 5 in the first week of a year and then increased her weekly savings by Rs. 1.75. If in the n^{th} week her savings become Rs. 20.75, then n is

(A) 5 (B) 20

(C) 10 (D) None of these

56. The area bounded by xy = 1, x = 0, y = 1 and y = 2 is

(A) log 2 (B) 2

(C) 2 log 2 (D) $\log \sqrt{2}$

57. The value of k, if x – 1 is a factor of $p(x) = kx^2 - \sqrt{2}x + 1$ is

(A) $\sqrt{2}$

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

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

(D) None of these

58. The sum of the reciprocals of Mr. Ram's ages (in years) 3 years ago and 5 years from now is $\frac{1}{3}$. His present age is

(A) 7 (B) 4

(C) 6 (D) None of these

59. Value of $9 \sec^2 A - 9 \tan^2 A =$

(A) 1 (B) 9

(C) 8 (D) 0

60. The height and slant height of a cone are 21 cm and 28 cm respectively. The volume of the cone is, ($\pi = 22/7$)

(A) 7546 cm^3

(B) 7654 cm^3

(C) 7504 cm^3

(D) None of these

51. यदि $7^{x+7} = 49^{4x}$ तो x =

(A) 2 (B) 1

(C) –1 (D) इनमें से कोई नहीं

52. k का मान यदि द्विघात समीकरण $kx(x-2)+6=0$ के दो समान मूल हैं

(A) 0, 6

(B) 6

(C) – 6

(D) इनमें से कोई नहीं

53. $\int \frac{(x+1)(x+\log x)^2}{x} dx =$

(A) $\frac{(x+\log x)^3}{3}+c$

(B) $\frac{1}{(x+\log x)^2}+c$

(C) $\frac{1}{x+\log x}+c$

(D) इनमें से कोई नहीं

54. यदि $\cos A = \frac{4}{5}$ जहाँ A एक न्यून कोण है तो tan A =

(A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$

(C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{3}{5}$

55. सुश्री प्रिया एक वर्ष के प्रथम सप्ताह में 5 रू. बचाती है और फिर अपनी साप्ताहिक बचत को 1.75 रू. बढ़ा देती है । यदि n वें सप्ताह में उसकी बचत रू. 20.75 हो जाती है तो n है

(A) 5 (B) 20

(C) 10 (D) इनमें से कोई नहीं

56. क्षेत्र की सीमाबद्ध xy = 1, x = 0, y = 1 और y = 2

(A) log 2 (B) 2

(C) 2 log 2 (D) $\log \sqrt{2}$

57. k का मान, यदि x – 1, $p(x) = kx^2 - \sqrt{2}x + 1$ का एक गुणनखंड है

(A) $\sqrt{2}$

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

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

(D) इनमें से कोई नहीं

58. श्री राम की आयु (वर्षों में) के तीन वर्ष पूर्व और 5 वर्ष बाद के व्युत्क्रमों का योग $\frac{1}{3}$ है । उसकी वर्तमान आयु है

(A) 7 (B) 4

(C) 6 (D) इनमें से कोई नहीं

59. $9 \sec^2 A - 9 \tan^2 A$ का मान है

(A) 1 (B) 9

(C) 8 (D) 0

60. एक शंकु की ऊँचाई और तिर्यक ऊँचाई 21 सें.मी. और 28 सें.मी. क्रमशः हैं । शंकु का आयतन है ($\pi = 22/7$)

(A) 7546 cm^3

(B) 7654 cm^3

(C) 7504 cm^3

(D) इनमें से कोई नहीं

iv) Hindi Language and Comprehension

हिन्दी भाषा और बोध

61. केला का तत्सम शब्द है
(A) केलक: (B) कदली
(C) कदलिक: (D) कदर्लिक:

62. निम्नलिखित विकल्पों में से किस विकल्प में सभी शब्द व्यक्तिवाचक संज्ञाएँ हैं ?
(A) ममता, बैल, राधेश्याम
(B) राधेश्याम, पन्नालाल, हिमालय
(C) आम, साधना, ऊँचाई
(D) उदासी, शेर, चालाकी

63. वर्णों के मेल से बने सार्थक ध्वनि-समूह को _____ कहते हैं।
(A) पद (B) वाक्य
(C) शब्द (D) नुक्ता

64. 'अंबर-अम्बार' युग्म का सही अर्थ है
(A) अमर-अमराई
(B) वस्त्र-अत्यधिक
(C) आकाश-एक फल विशेष
(D) कपड़ा-सिलाई

65. सही मिलान कीजिए :

a. विलाप	I. संरक्षण
b. बचाव	II. इफ़रात
c. पग	III. रुदन
d. प्रभूत	IV. पद

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(I)	(III)	(II)	(IV)
(B)	(II)	(I)	(III)	(IV)
(C)	(III)	(I)	(IV)	(II)
(D)	(IV)	(II)	(III)	(I)

66. 'उच्छिष्ट' का संधि विच्छेद
(A) उच् + ईष्ट
(B) उचि् + चष्ट
(C) उत् + शिष्ट
(D) उत् + छष्ट

67. 'उत्कर्ष' शब्द में उपसर्ग है
(A) उत (B) उत्
(C) उतक (D) कोई नहीं

68. 'प्रतिकुल-प्रतिकूला' शब्द युग्म का सही अर्थ वाला विकल्प चुनिए।
(A) विरोधी-विरोधाभास
(B) प्रतिद्वन्द्वी-सहयोगी
(C) प्रतियोगी-वियोगी
(D) विपरीत-सपत्नीक

69. वह खाना खाकर सोने चला गया।
(A) सरल वाक्य
(B) संयुक्त वाक्य
(C) मिश्रित वाक्य
(D) कोई नहीं

70. 'तोता' शब्द किस शब्द-भेद का रूप है ?
(A) देशज (B) तद्भाव
(C) तत्सम (D) विदेशज

71. 'चाय' किस भाषा का शब्द है ?
(A) चीनी (B) जापानी
(C) अंग्रेज़ी (D) फ्रेंच

72. सही वाक्य चुनिए ।

(A) बच्चों को काटकर फल खिला दो ।

(B) आप जाएँगे क्या ।

(C) वाह ! सुंदर है कितना ये वन ।

(D) मैं आज विद्यालय नहीं जाऊँगा ।

73. 'सत्याग्रह' शब्द का विग्रह होगा

(A) सत्य का आग्रह

(B) सत्य के लिए आग्रह

(C) सत्य का ग्रह

(D) सत्य को आग्रह

74. राजेश परीक्षा दे चुका होगा ।

(A) संदिग्ध भूतकाल

(B) सामान्य भविष्यत्काल

(C) संदिग्ध वर्तमानकाल

(D) पूर्ण भूतकाल

75. सही मिलान कीजिए :

a.	क्षति	I.	चंचल
b.	स्वर्ग	II.	लाभ
c.	स्थिर	III.	ग्रहण
d.	अर्पण	IV.	नरक

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(IV)	(I)	(II)	(III)
(B)	(II)	(IV)	(I)	(III)
(C)	(III)	(IV)	(II)	(I)
(D)	(I)	(IV)	(III)	(II)

76. 'मतदाता' सामासिक शब्द का विग्रह होगा

(A) मत को देने वाला

(B) मत का दाता

(C) मत के लिए दाता

(D) मत और दाता

77. <u>वह</u> नेता विधायक है । रेखांकित शब्द कौन-सा विशेषण प्रकार है ?

(A) गुणवाचक

(B) सार्वनामिक

(C) संख्यावाचक

(D) परिमाणवाचक

78. शब्द-रचना कितने प्रकार की होती है ?

(A) दो (B) चार

(C) तीन (D) पाँच

79. 'राजा ने दान दिया ।' वाक्य का स्त्रीलिंग रूप होगा

(A) राजाओं ने दान दिया ।

(B) रानी ने दान दिया ।

(C) राजा ने प्रजा को दान दिया ।

(D) रानियों ने दान दिया ।

80. 'करना' शब्द से कौन-सा शब्द प्रेरणार्थक क्रिया बनेगा ?

(A) करवाना

(B) किया जाना

(C) करता है

(D) करवाया

v) English Language and Comprehension

अंग्रेजी भाषा और बोध

Fill up the blanks with appropriate articles from among the options given below them.

81. He said he would have __________ orange.
    (A) a
    (B) an
    (C) on
    (D) none of these

82. The educated should teach __________ illiterate.
    (A) the
    (B) an
    (C) a
    (D) none of these

83. _______ Pacific Ocean is the deepest of earth's oceanic divisions.
    (A) A
    (B) An
    (C) The
    (D) No article required

Add suitable question tags to the following statements from among the choices given below them.

84. I can help you ________ ?
    (A) can I (B) can't I
    (C) couldn't I (D) will I

85. It was a fatal accident, _________ ?
    (A) ain't we (B) aren't we
    (C) wasn't it (D) were we

Select the word that is opposite in meaning (antonym) to the word given in the question.

86. Sedentary
    (A) slack
    (B) active
    (C) inhabit
    (D) attentive

87. Novice
    (A) learned (B) expert
    (C) able (D) gifted

Choose the correct form of the verb from among the choices given below them and fill in the blanks.

88. Cows ________ grass.
    (A) eat (B) eating
    (C) had ate (D) have ate

89. The Swamiji ________ very eloquently yesterday.
    (A) spoke
    (B) had spoken
    (C) speaking
    (D) speaks

90. Take care that you ____________ not cheated.
    (A) will not be
    (B) are
    (C) won't
    (D) shall not be

Select one word substitute for the following.

91. 'A place where horses are kept'

(A) Shed (B) Stable

(C) Kennel (D) Pen

Each of these questions presents a word that may have been spelt incorrectly. From the choices provided pick the correct spelling and mark that option of the right choice as the answer.

92. Fluktuation

(A) fluctuasion (B) fluctuation

(C) flektuation (D) fluctution

93. Ricieve

(A) recieve (B) receive

(C) riceeve (D) riceave

Fill in the blanks with suitable prepositions from among the choices given below them.

94. I'll be at home ______ Friday morning. You can phone me then.

(A) at (B) on

(C) in (D) for

95. What time did they _____ the hotel ?

(A) arrive to (B) arrive at

(C) arrive in (D) get in

96. Have you read any books ______ Agatha Christie ?

(A) of (B) from

(C) by (D) none of these

Read each sentence to find out whether there is any error in it. The error, if any will be one part of the sentence, the number of that part of the answer.

97. Despite of / taking plenty of / fluids he felt exhausted / tired and dehydrated.
(A) (B) (C) (D)

98. I have a lot / of work to complete and / so don't get worried / when I am late.
(A) (B) (C) (D)

Select the word that is most similar in meaning (synonym) to word given in the question.

99. Transient

(A) concise

(B) hasty

(C) persistent

(D) impermanent

100. Demography

(A) People's leader

(B) Language of the people

(C) Study of population

(D) None of these

SECTION – B
Post Specific Subject – Related Questions

101. The category of safety signs with circular shape having black symbols on white background with red border and cross bar is
   (A) information signs
   (B) mandatory signs
   (C) warning signs
   (D) prohibition signs

102. Class D category of fires are mainly associated with fire on
   (A) wood
   (B) flammable liquids
   (C) metals
   (D) liquified gas

103. The fire extinguisher that must not be used on an electrical fire is
   (A) halon
   (B) foam
   (C) carbon dioxide
   (D) dry powder

104. A 100 Volt lamp has a hot resistance of 250 Ω. Power rating of the lamp in watts is
   (A) 60
   (B) 25
   (C) 15
   (D) 40

105. For an outside micrometer, the circumference of the bevelled edge of the thimble is graduated into
   (A) 10 divisions
   (B) 25 divisions
   (C) 50 divisions
   (D) 100 divisions

106. The stake employed in folding sheet metal and used in forming, riveting or seaming tapered, cone shaped articles such as funnels is
   (A) hatchet stake
   (B) bevel edge square stake
   (C) square stake
   (D) blow horn square stake

107. The edge or border made by folding that stiffens the sheet of the metal and does away with sharp edges is called
   (A) notches
   (B) vertices
   (C) hem
   (D) datum

108. Chisels employed for cutting curved grooves or oil grooves is
   (A) cape chisel
   (B) cross-cut chisel
   (C) diamond point chisel
   (D) half round nose chisel

भाग – ब
पोस्ट स्पेसिफिक विषय – संबंधी प्रश्न

101. सुरक्षा चिह्नों की श्रेणी जिसमें सफेद पृष्ठभूमि पर लाल बॉर्डर और क्रास छड़ पर काला संकेत जिसमें वृत्ताकार आकृति हो
(A) सूचना संकेत
(B) अनिवार्य संकेत
(C) चेतावनी संकेत
(D) निषेध संकेत

102. अग्नि की वर्ग D श्रेणी ________ पर आग से संबंधित है ।
(A) लकड़ी
(B) ज्वलनशील द्रव
(C) धातु
(D) द्रवीकृत गैस

103. वह अग्निशामक जिसे एक विद्युत आग पर प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए
(A) हैलॉन
(B) झाग
(C) कार्बन डाइऑक्साइड
(D) शुष्क पाउडर

104. एक 100 वोल्ट लैंप का ऊष्मा प्रतिरोध 250 Ω है । लैंप की शक्ति दरांकित वॉट में है
(A) 60
(B) 25
(C) 15
(D) 40

105. एक बाह्य माइक्रोमीटर हेतु नोक के प्रवणित किनारे की परिधि ________ में विभाजित होती है ।
(A) 10 भागों में
(B) 25 भागों में
(C) 50 भागों में
(D) 100 भागों में

106. पतले, शंकु के आकार की वस्तुओं जैसे कीप को बनाने, जोड़ने या सीने में प्रयुक्त और तहाने वाली चादर धातु में लगाया गया खूँटा है
(A) हैचेट खूँटा
(B) प्रवण किनारा वर्ग खूँटा
(C) वर्ग खूँटा
(D) ब्लो हॉर्न वर्ग खूँटा

107. तहाने के द्वारा बना किनारा या सीमा जो धातु की चादर को सख्त कर दे और तीखे किनारों से दूर करता है, ________ कहलाता है ।
(A) कटाव
(B) शीर्ष
(C) झालर
(D) आधार

108. वक्रित गर्तों या तैलीय गर्तों को काटने के लिए लगाई गई छेनी है
(A) केप छेनी
(B) तिरछी-काट छेनी
(C) हीरा नोक छेनी
(D) अर्ध चक्र नासिका छेनी

109. The part of the hammer that is left soft is
(A) cheek
(B) face
(C) peen
(D) shank

110. The tap wrench most suitable for large diameter taps and can be used in open places where there is no obstruction to turn the tap is
(A) Double-ended adjustable
(B) T-handle
(C) Solid type
(D) Plug type

111. Out of the following, which one is not a type of rivet ?
(A) bevel head
(B) tinmen's
(C) flat head
(D) countersunk head

112. The type of threads, where the pitch and lead are equal or identical is
(A) double start thread
(B) right hand thread
(C) single start thread
(D) left hand thread

113. The die stock employed for circular split die is
(A) quick cut die stock
(B) button pattern die stock
(C) half die stock
(D) adjustable screw plate die stock

114. Of the following metal sheets, the size and thickness of the sheets are denoted by special marks and not by gauge numbers is
(A) tin plates
(B) sheet steel
(C) galvanised iron sheets
(D) brass sheet

115. In the diode symbol, if the arrowhead is negative with respect to the bar, the diode is
(A) reverse biased
(B) forward biased
(C) unbiased
(D) forward or reverse biased

116. The number of P-N junction in a transistor is
(A) one
(B) two
(C) three
(D) four

117. A silicon controlled rectifier or SCR is also known by the name
(A) triac
(B) diac
(C) thyristor
(D) unijunction transistor

109. हथौडे का भाग जो मृदु छोड़ दिया जाता है

(A) गाल

(B) मुख

(C) पीन

(D) शैंक

110. बड़े व्यास वाली नलों के लिए सर्वाधिक उपयुक्त नल कसने वाला औजार और जो खुले स्थानों में प्रयुक्त किया जा सकता है जहाँ नल को बंद करने में कोई बाधा न हो

(A) दो छोरवाली समायोजनीय

(B) टी–हैंडल

(C) ठोस प्रकार

(D) प्लग प्रकार

111. निम्नलिखित में से कौन–सा कीलक का एक प्रकार नहीं हैं ?

(A) प्रवण शीर्ष

(B) टिनमैन का

(C) समतल शीर्ष

(D) काउंटरसंक शीर्ष

112. तंतुओं का प्रकार, जहाँ पिच और लीड बराबर या एक जैसे है

(A) दोहरा आरंभ तंतु

(B) दायाँ हाथ तंतु

(C) एकल आरंभ तंतु

(D) बायाँ हाथ तंतु

113. वृत्ताकार विभाजक डाइ पर लगाया गया डाइ स्टॉक है

(A) तीव्र काट डाइ स्टॉक

(B) बटन पैटर्न डाइ स्टॉक

(C) अर्ध डाइ स्टॉक

(D) समायोजनीय स्क्रू प्लेट डाइ स्टॉक

114. निम्नलिखित धातु चादरों में से वह जिनमें आकार और मोटाई विशिष्ट चिन्हों द्वारा दर्शाई जाती है न कि गॉज संख्याओं द्वारा । वह है

(A) टिन प्लेटस्

(B) चादर स्टील

(C) गैल्वनीकृत लौह चादरें

(D) पीतल चादर

115. डायोड चिह्न में, यदि छड़ के सापेक्ष तीर का शीर्ष ऋणात्मक है, तो डायोड है

(A) उल्टा झुका हुआ

(B) आगे की ओर झुका हुआ

(C) झुकावरहित

(D) आगे या उल्टा झुका हुआ

116. एक ट्रांजिस्टर में P-N जोड की संख्या है

(A) एक

(B) दो

(C) तीन

(D) चार

117. एक सिलीकन नियंत्रित दिष्टकारी या SCR को _______ के नाम से भी जाना जाता है ।

(A) ट्राएक

(B) डाएक

(C) थायरिस्टर

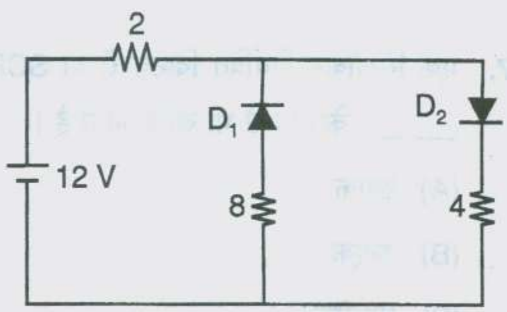
(D) एकजोड ट्रांजिस्टर

118. The element that has the biggest size in a transistor is
(A) base
(B) collector-base junction
(C) emitter
(D) collector

119. The three terminals of a silicon controlled rectifier are
(A) anode, cathode, grid
(B) anode, cathode, drain
(C) cathode, anode, gate
(D) cathode, anode, base

120. A length of wire has a resistance of 4.5 Ω. The resistance of another wire of the same material three times as long and twice the cross-sectional area will be
(A) 9.98 Ω
(B) 7.78 Ω
(C) 8.65 Ω
(D) 6.75 Ω

121. The current flowing in the below given circuit, which uses two oppositely connected ideal diodes in parallel is



(A) 6 A
(B) 4.5 A
(C) 2 A
(D) 1.2 A

122. The current conduction within a P-N-P transistor is by
(A) electrons
(B) acceptor ions
(C) donor ions
(D) holes

123. The colour bands that will be found on a resistor with a nominal value of 390 Ω and a tolerance of ±10% would be
(A) orange, white, brown, silver
(B) yellow, white, black, gold
(C) yellow, white, black, silver
(D) orange, white, brown, gold

124. A resistor is rated for 10 KΩ, 1 watt. Its maximum voltage rating is
(A) 50 V
(B) 100 V
(C) 500 V
(D) 1000 V

125. Out of the following, the resistor having very accurate value is
(A) cermet
(B) metal film
(C) carbon film
(D) wire wound

118. वह तत्व जिसका एक ट्रांजिस्टर में सबसे बड़ा आकार होता है

(A) बेस

(B) कलेक्टर-बेस जंक्शन

(C) एमीटर

(D) कलेक्टर

119. एक सिलिकॉन नियंत्रित दिष्टकारी के तीन अंत है

(A) धनाग्र, ऋणाग्र, ग्रिड

(B) धनाग्र, ऋणाग्र, ड्रेन

(C) ऋणाग्र, धनाग्र, गेट

(D) ऋणाग्र, धनाग्र, बेस

120. एक लंबाई के तार का प्रतिरोध 4.5 Ω है । उसी पदार्थ के दूसरे तार का प्रतिरोध जिसकी लंबाई तीन गुणा और अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल दोगुना है

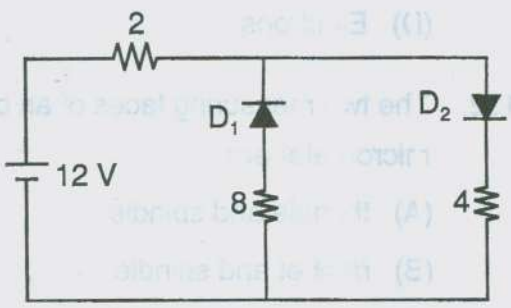
(A) 9.98 Ω

(B) 7.78 Ω

(C) 8.65 Ω

(D) 6.75 Ω

121. नीचे दिए गए परिपथ में बहनेवाली विद्युत जो समांतर में विपरीत जुडे आदर्श डायोड का प्रयोग करती है



(A) 6 A (B) 4.5 A

(C) 2 A (D) 1.2 A

122. एक P-N-P ट्रांजिस्टर में विद्युत चालन ______ द्वारा है ।

(A) इलेक्ट्रॉन

(B) ग्राही आयन

(C) दानी आयन

(D) छिद्र

123. एक नाम मात्र मान 390 Ω और एक ±10% की सहनशीलता वाले एक प्रतिरोधक पर प्राप्त रंग पट्टियाँ है

(A) नारंगी, श्वेत, भूरी, सिल्वर

(B) पीली, श्वेत, काली, सुनहरी

(C) पीली, श्वेत, काली, सिल्वर

(D) नारंगी, श्वेत, भूरी, सुनहरी

124. एक प्रतिरोधक का दरांकन 10 KΩ, 1 वॉट किया गया है, इसकी अधिकतम वोल्टेज दरांकन कम है

(A) 50 V

(B) 100 V

(C) 500 V

(D) 1000 V

125. निम्नलिखित में से, सर्वाधिक सटीक/शुद्ध मान वाला प्रतिरोधक है ।

(A) सर्मेट

(B) धातु परत

(C) कार्बन परत

(D) तार काशी

126. Two coils connected in series have a resistance of 18 Ω and when connected in parallel have a resistance of 4 Ω. The value of resistances will be

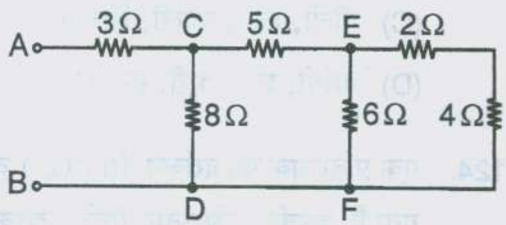
(A) 2 Ω,16 Ω

(B) 4 Ω,14 Ω

(C) 8 Ω, 10 Ω

(D) 6 Ω, 12 Ω

127. Six resistors are connected as shown in below figure. If a battery having an E.M.F. of 24 volts and internal resistance of 1 Ω is connected to the terminals A and B, the current from the battery will be



(A) 2.5 A

(B) 3 A

(C) 3.5 A

(D) 4 A

128. Two electrical signals represented by A = 101101 and B = 110101 are applied to a 2-input AND gate. The output of the AND gate will be

(A) 100111

(B) 100011

(C) 101011

(D) 100101

129. The number of base terminal in an Unijunction transistor is

(A) two

(B) one

(C) zero

(D) three

130. The most important advantage of an Integrated Circuit is its

(A) easy replacement in case of circuit failure

(B) extremely high reliability

(C) reduced cost

(D) low power consumption

131. The main factor which differentiates a depletion type MOSFET from an enhancement type MOSFET is the presence of

(A) Channel

(B) P-N junctions

(C) Insulated gate

(D) Electrons

132. The two measuring faces of an outside micrometer are

(A) thimble and spindle

(B) ratchet and spindle

(C) anvil and thimble

(D) anvil and spindle

126. शृंखला में जुड़ी दो कुंडलियों का प्रतिरोध 18 Ω है और जब समानांतर में जुड़ती है तो प्रतिरोध 4 Ω है । प्रतिरोधों का मान होगा

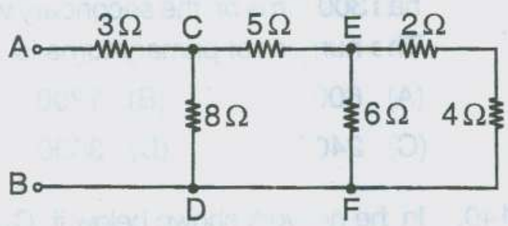
(A) 2 Ω,16 Ω

(B) 4 Ω,14 Ω

(C) 8 Ω, 10 Ω

(D) 6 Ω, 12 Ω

127. छ: प्रतिरोध नीचे दिखाए गए चित्रानुसार जुड़े हैं । यदि 24 वोल्ट के इएमएफ और 1 Ω आंतरिक प्रतिरोध वाली एक बैट्री अंत A और B से जुड़ी है, तो बैट्री से विद्युत प्रवाह होगा



(A) 2.5 A

(B) 3 A

(C) 3.5 A

(D) 4 A

128. A = 101101 और B = 110101 द्वारा दर्शाए जाने वाले दो विद्युत संकेत एक 2-आवक AND गेट पर लगाए जाते हैं । AND गेट का जावक होगा

(A) 100111

(B) 100011

(C) 101011

(D) 100101

129. एक एकल एकजोड ट्रांजिस्टर में बेस टर्मिनल की संख्या है

(A) दो

(B) एक

(C) शून्य

(D) तीन

130. एक एकीकृत परिपथ का सर्वाधिक महत्वपूर्ण लाभ है

(A) परिपथ असफल होने पर आसान प्रतिस्थापन

(B) अत्यधिक उच्च्व विश्वसनीयता

(C) कम की गई कीमत

(D) निम्न शक्ति खपत

131. वह मुख्य कारक जो एक अवक्षय प्रकार MOSFET और एक वर्धन प्रकार के MOSFET को पृथक करता है, वह _______ की उपस्थिति है ।

(A) चैनल

(B) P-N जंक्शनस्

(C) रोधित गेट

(D) इलेक्ट्रॉन्स्

132. एक बाह्य माइक्रोमीटर के दो मापन पटल हैं

(A) अंगुलित्र और तकली

(B) शाफ्ट और तकली

(C) संदान और अंगुलित्र

(D) संदान और तकली

133. Silicon is preferred over germanium for manufacturing Zener diodes because it

(A) is relatively cheap

(B) needs lower doping level

(C) has higher temperature and current capacity

(D) has lower break-down voltage

134. In a lead acid battery, the faure plates are made up of rectangular grids that are filled with an active material which is

(A) pure lead

(B) lead peroxide

(C) lead sulphate

(D) lead oxide

135. The logic gate having an output of 1, when either one of the inputs or both inputs are 1 is

(A) NOR

(B) AND

(C) NOT

(D) OR

136. The type of capacitors having capacitances in the range of 0.1 μF-1000 μF with a working voltage in the range of 3-125 V D.C. and finds its usage in small space requirement, high reliability and low leakage is

(A) metallized polypropylene

(B) electrolytic-aluminum

(C) metallized polyester

(D) electrolytic-tantalum

137. The marking media used on filed or machine finished surfaces which gives very clear lines but takes more time for drying than the other marking media is

(A) cellulose lacquer

(B) copper sulphate

(C) prussian blue

(D) white lead powder mixed with turpentine

138. The angle of the point for a center punch is

(A) 30°   (B) 90°

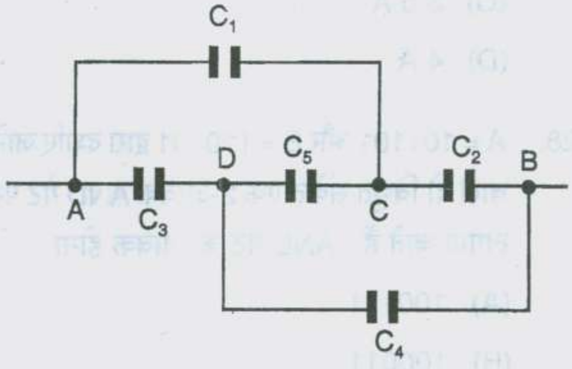
(C) 45°   (D) 60°

139. A 100 KVA, 2400/240 V, 50 Hz transformer has 300 turns on the secondary winding. The number of primary turns is

(A) 600   (B) 1200

(C) 2400   (D) 3000

140. In the network shown below if $C_1 = C_2 = C_3 = C_4 = 8\ \mu F$ and $C_5 = 10\ \mu F$. The equivalent capacitance between points A and B is



(A) 8 μF   (B) 4 μF

(C) 10 μF   (D) 5 μF

133. जिनर डायोड बनाने के लिए जर्मेनियम की जगह सिलिकॉन को प्राथमिकता दी जाती है क्योंकि यह

(A) अपेक्षाकृत सस्ता है

(B) निम्न डोपिंग स्तर माँगता है

(C) उच्चतर तापमान और विद्युत धारिता है

(D) निम्न टूटना वोल्टेज है

134. एक सीसा अम्ल बैट्री में फौर प्लेटें आयताकार ग्रिड की बनी होती हैं जो एक सक्रिय पदार्थ से भरी होती हैं जो है

(A) शुद्ध सीसा

(B) लेड पेरॉक्साइड

(C) लेड सल्फेट

(D) लेड ऑक्साइड

135. 1 जावक वाला लॉजिक गेट जब या तो एक या दोनों आवक 1 हैं

(A) NOR

(B) AND

(C) NOT

(D) OR

136. कार्यशील वोल्टेज श्रेणी 3-125 V D.C. और धारिता 0.1 μF-1000 μF की श्रेणी वाले धारित्रों का प्रकार जो कि छोटे स्थान की आवश्यकता पूरी करता है, उच्च विश्वसनीयता और कम रिसाव वाला है

(A) धातुकृत पॉलिप्रोपाइलीन

(B) विद्युत अपघटीय अल्यूमीनियम

(C) धातुकृत पॉलिएस्टर

(D) विद्युत अपघटीय-टेंटेलम

137. वह चिन्हाँकन माध्यम जो समतल किए गए या परिसज्जित पृष्ठों पर प्रयुक्त होता है जो बहुत स्पष्ट रेखाएँ देता है परंतु अन्य चिन्हाँकन माध्यमों की अपेक्षा सूखने में अधिक समय लेता है

(A) सेल्युलोज लेक्कर

(B) कॉपर सल्फेट

(C) प्रशियन ब्लू

(D) तारपीन मिला हुआ श्वेत सीसा पाउडर

138. एक केंद्र पंच हेतु बिंदु का कोण है

(A) 30°　　(B) 90°

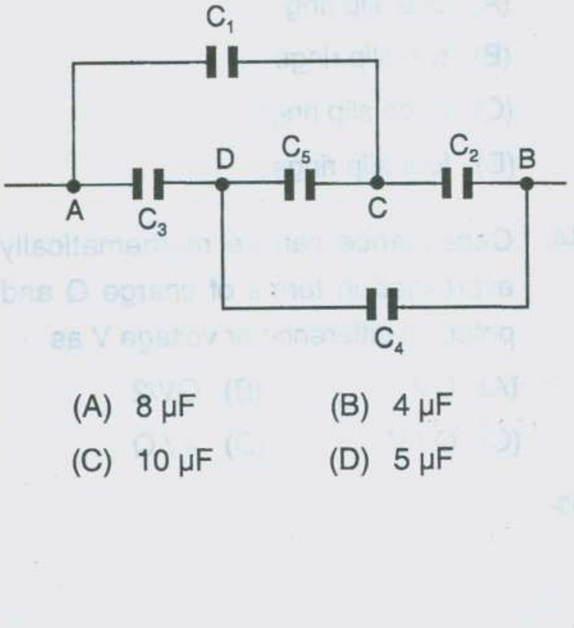
(C) 45°　　(D) 60°

139. एक 100 KVA , 2400/240 V , 50 Hz ट्रांसफॉर्मर में द्वितीयक तारकशी में 300 घुमाव हैं। प्राथमिक घुमाव का संख्या है

(A) 600　　(B) 1200

(C) 2400　　(D) 3000

140. नीचे दिखाए गए नेटवर्क में यदि $C_1 = C_2 = C_3 = C_4 = 8\ \mu F$ और $C_5 = 10\ \mu F$, तो A और B के बीच समतुल्य धारित्र है



(A) 8 μF　　(B) 4 μF

(C) 10 μF　　(D) 5 μF

141. For marking conductors in equipment or apparatus in a three phase AC system, the colour code to identify the three phases and neutral are

(A) red, yellow, blue, black

(B) red, blue, yellow, green

(C) red, blue, yellow, black

(D) red, yellow, blue, green

142. The relation between frequency F in Hz, speed n in revolutions per second and number of poles P of an alternator is given as

(A) $F = \frac{P}{120} \times n$

(B) $F = \frac{P}{60} \times n$

(C) $F = \frac{P}{4} \times n$

(D) $F = \frac{P}{2} \times n$

143. For a rotating field type alternator whatsoever the number of phases may be, it requires only

(A) one slip ring

(B) two slip rings

(C) three slip rings

(D) four slip rings

144. Capacitance can be mathematically expressed in terms of charge Q and potential difference or voltage V as

(A) QV (B) QV/2

(C) Q / V (D) V / Q

145. A brown colour is marked on a fuse cartridge and its corresponding fitting screws, the rating of the fuse cartridge is

(A) 2 ampere

(B) 4 ampere

(C) 6 ampere

(D) 10 ampere

146. Out of the following, the material which is not used for coating an electrode employed in metal arc welding is

(A) calcium dioxide

(B) titanium oxide

(C) cellulose with sodium silicate

(D) asbestos clay

147. When the load is removed from an alternator, its terminal voltage rises from 480 V at full load to 660 V at no load. The voltage regulation is

(A) –27.2%

(B) –37.5%

(C) 37.5%

(D) 27.2%

148. The temperature co-efficient of a thermistor

(A) is always positive

(B) can be both positive or negative

(C) is always negative

(D) is always zero

141. एक तीन फेज AC प्रणाली में, उपकरण या यंत्र में चालक चिन्हित करने के लिए, तीन फेज और न्यूट्रल को पहचानने के लिए रंग कूट है

(A) लाल, पीला, नीला, काला

(B) लाल, नीला, पीला, हरा

(C) लाल, नीला, पीला, काला

(D) लाल, पीला, नीला, हरा

142. आवृत्ति F Hz में, n घूर्णन प्रति सेकंड में गति और एक आवर्तित के ध्रुवों की संख्या P के बीच संबंध है

(A) $F = \frac{P}{120} \times n$

(B) $F = \frac{P}{60} \times n$

(C) $F = \frac{P}{4} \times n$

(D) $F = \frac{P}{2} \times n$

143. एक घूर्णन क्षेत्र प्रकार के आवर्तित में, चरणों की संख्या जो भी है इसे केवल ______ की आवश्यकता होती है ।

(A) एक स्लिप वलय

(B) दो स्लिप वलय

(C) तीन स्लिप वलय

(D) चार स्लिप वलय

144. धारिता गणितीय रूप से आवेश Q और विभवांतर या वोल्टेज V के रूप में अभिव्यक्त की जा सकती है

(A) QV (B) QV/2

(C) Q / V (D) V / Q

145. एक फ्यूज कार्टीरज और इसके संगत फिटिंग स्क्रू पर एक भूरा रंग चिन्हित है, फ्यूज कार्टीरज का दराँकन है

(A) 2 एम्पीयर

(B) 4 एम्पीयर

(C) 6 एम्पीयर

(D) 10 एम्पीयर

146. निम्नलिखित में से, धातु चाप झाल में वह पदार्थ जो एक इलेक्ट्रोड पर आवरण चठाने के लिए प्रयुक्त नहीं होता ।

(A) कैल्शियम डाइऑक्साइड

(B) टाइटेनियम ऑक्साइड

(C) सोडियम सिलिकेट के साथ सेल्युलोज

(D) एस्बेस्टॉस मिट्टी

147. जब एक आवर्तित से भार हटा लिया जाता है, तो इसकी अंतिम वोल्टेज पूर्ण भार पर 480 V से कोई भी भार न होने पर 600 V तक बढ़ जाती है । वोल्टेज नियमन है

(A) –27.2%

(B) –37.5%

(C) 37.5%

(D) 27.2%

148. एक थर्मिस्टर का तापमान गुणाँक है

(A) सदैव धनात्मक

(B) धनात्मक और ऋणात्मक दोनों हो सकता है

(C) सदैव ऋणात्मक है

(D) सदैव शून्य है

149. When a lead acid battery is fully charged, the charging current starts electrolysis of water resulting in hydrogen given off at the cathode and oxygen at the anode. This process being known as

(A) gassing

(B) hydrogenation

(C) sulphation

(D) venting

150. The direction of induced E.M.F. in a conductor or coil is given by

(A) Faraday's law

(B) Coulomb's law

(C) Lenz's law

(D) Joule's law

151. Which of the following immediate action should be taken for a particle in the eye ?

(A) Rub the eyes

(B) Flush with water

(C) Apply ointment

(D) Call a doctor

152. A good manual lifting technique for lifting a load from the floor includes

(A) Keeping the feet together and bending the knees

(B) Keeping the feet together and bending the back

(C) Keeping the feet apart and bending the knees

(D) Keeping the feet apart and bending the back

153. Which of the following is used to check the clearance between two mating surfaces ?

(A) Feeler gauge

(B) Plug gauge

(C) Ring gauge

(D) Slip gauge

154. Which of the following is generally used for testing flatness of surfaces and parallelism of bars and rods ?

(A) Dial indicator

(B) Bevel gauge

(C) Sine bar

(D) Slip gauge

155. Shaving or paring off thin slices or flakes of metals to make a fine smooth surface is called

(A) Grinding

(B) Filing

(C) Forming

(D) Scraping

156. Scribing block is used to

(A) Check the trueness of the flat surface

(B) Check the roughness of the surface

(C) Support the round rods during marking

(D) Locating centres of round rod

149. जब एक सीसा अम्ल बैट्री पूर्णत: आवेशित होती है, आवेशन विद्युत जल का विद्युत अपघटन शुरु कर देती है, जिसका परिणाम ऋणाग्र पर हाइड्रोजन और धनाग्र पर ऑक्सीजन के रूप में होता है । यह प्रक्रिया ________ कहलाती है ।

(A) गैसिंग

(B) हाइड्रोजनीकरण

(C) सल्फेशन

(D) निकास

150. एक चालक या कुंडली में प्रेरित E.M.F. की दिशा ________ द्वारा बताई जाती है ।

(A) फैराडे का नियम

(B) कूलंब का नियम

(C) लेंज का नियम

(D) जूल्स का नियम

151. आँख में कुछ कण चले जाने पर त्वरित कार्रवाई निम्नलिखित में से क्या करनी चाहिए ?

(A) आँखे मलना

(B) पानी से धोना

(C) मरहम लगाना

(D) डॉक्टर बुलाना

152. फर्श से भार उठाने की सही मानवीय तकनीक है

(A) पैरों को एक साथ रखना और घुटने मोडना

(B) पैरों को एक साथ रखना और पीठ मोडना

(C) पैरों को अलग-अलग रखना और घुटने मोडना

(D) पैरों को अलग-अलग रखना और पीठ मोडना

153. निम्नलिखित में से कौन-सा दो मिलन पृष्ठों के बीच स्पष्टता जाँचने के लिए प्रयुक्त होता है ?

(A) फीलर गॉज

(B) प्लग गॉज

(C) रिंग गॉज

(D) स्लिप गॉज

154. निम्नलिखित में से कौन-सा सामान्यतया पृष्ठों की समतलीयता और छडों और चौकोर खंडों की समानांतरता जाँचने के लिए प्रयुक्त होता है ?

(A) डायल संकेतक

(B) बेवेल गॉज

(C) साइन छड

(D) स्लिप गॉज

155. एक महीन चिकना पृष्ठ बनाने के लिए धातुओं के पतले टुकडे शेविंग या पेयरिंग करना, ________ कहलाता है ।

(A) पीसना

(B) घिसना

(C) बनाना

(D) छीलना

156. उत्कीर्णन खंड का प्रयोग ________ हेतु किया जाता है ।

(A) समतल पृष्ठ की सच्चाई जाँचने हेतु

(B) पृष्ठ का खुरदरापन जाँचने हेतु

(C) चिन्हाँकन के दौरान गोल छड़ों को सहारा देना

(D) गोल छड़ों के केंद्रों का पता लगाने के लिए

157. A file removes the metal
   (A) in backward stroke
   (B) in forward stroke
   (C) in forward and backward stroke
   (D) depends on applied force

158. Depth of the blind holes, grooves, slots is measured by
   (A) Telescopic gauge
   (B) Depth gauge
   (C) Vernier height gauge
   (D) Steel scale

159. Screw thread micrometre is used to measure
   (A) measure the pitch diameter of screw thread to the accuracy of 0.02 mm
   (B) measure the pitch diameter of screw thread to the accuracy of 0.01 mm
   (C) measure the pitch diameter of screw thread to the accuracy of 0.002 mm
   (D) measure the pitch diameter of screw thread to the accuracy of 0.001 mm

160. Dressing of grinding wheels to restore sharpness is done by
   (A) Diamond dresser
   (B) Tool steel dresser
   (C) Pumice stone dresser
   (D) Solid carbon steel bar

161. An accident with very heavy damage is called
   (A) Fatal
   (B) Trivial
   (C) Minor accident
   (D) Near accident

162. The stroke of any engine is
   (A) Half of the crank throw
   (B) Equals to crank throw
   (C) Twice the crank throw
   (D) Four times the crank throw

163. Which tool is used to making the existing holes exact round ?
   (A) Reamer (B) Twist drill
   (C) Flat drill (D) Tap set

164. Which of the following formula is used to calculate the tap drill size ?
   (A) $d = 0.64\ p$ (B) $D = T - 2d$
   (C) $d = 0.65\ p$ (D) $T = D - 2d$

165. Which of the following is used to shape wires into loops and bend sheet metal edges ?
   (A) Round nose plier
   (B) Snip
   (C) Cutting plier
   (D) Slip nose plier

157. एक रेती धातु को ________ हटाती है ।
(A) पीछे की ओर आघात में
(B) आगे की ओर आघात में
(C) आगे की ओर व पीछे की ओर आघात में
(D) अनुप्रयुक्त बल पर आधारित

158. अंध छिद्रों, गर्तों और खेपों (स्लोट) की गहराई ________ द्वारा मापी जाती है ।
(A) दूरबीन गॉज
(B) गहनता गॉज
(C) वर्नियर ऊँचाई गॉज
(D) स्टील पैमाना

159. स्क्रू तंतु माइक्रोमीटर ________ मापने के लिए प्रयोग किया जाता है ।
(A) 0.02 mm की शुद्धता तक स्क्रू तंतु का पिच व्यास मापने के लिए
(B) 0.01 mm की शुद्धता तक स्क्रू तंतु का पिच व्यास मापने के लिए
(C) 0.002 mm की शुद्धता तक स्क्रू तंतु का पिच व्यास मापने के लिए
(D) 0.001 mm की शुद्धता तक स्क्रू तंतु का पिच व्यास मापने के लिए

160. तीखापन बनाए रखने के लिए पीसन चक्रों की ड्रैसिंग ________ से की जाती है ।
(A) डायमंड ड्रैसर
(B) टूल स्टील ड्रैसर
(C) झामक पत्थर ड्रैसर
(D) ठोस कार्बन स्टील छड

161. भारी हानि वाली कोई दुर्घटना ________ कहलाती है ।
(A) जानलेवा
(B) नगण्य
(C) छोटी दुर्घटना
(D) निकट दुर्घटना

162. किसी इंजन का झटका (स्ट्रोक) है
(A) क्रैंक थ्रो का आधा
(B) क्रैंक थ्रो के बराबर
(C) क्रैंक थ्रो का दोगुना
(D) क्रैंक थ्रो का चार गुना

163. मौजूदा छिद्रों को पूर्णत: गोल करने के लिए कौन-सा उपकरण का प्रयोग किया जाता है ?
(A) रीमर
(B) ट्विस्ट ड्रिल
(C) प्लैट ड्रिल
(D) टैप सेट

164. टैप ड्रिल के आकार की गणना के लिए निम्नलिखित में से किस सूत्र का प्रयोग किया जाता है ?
(A) $d = 0.64\ p$
(B) $D = T - 2d$
(C) $d = 0.65\ p$
(D) $T = D - 2d$

165. निम्नलिखित में से किसका प्रयोग तारों को फाँस की आकृति में और शीट मेटल के किनारों को मोड़ने के लिए किया जाता है ?
(A) राउंड नोज प्लायर
(B) स्निप
(C) कटिंग प्लायर
(D) स्लिप नोज प्लायर

166. The fastener passed through drilled holes in the two parts to be fastened together and clamped them securely to each other as the nut is screwed on to the threaded end is called

(A) Through bolt

(B) Tap bolt

(C) Lewis foundation bolt

(D) Cap screw

167. The nut consists of a hexagonal portion with a cylindrical upper part which is slotted in line with the centre of each face and split pin passes through two slots in the nut and a hole in the bolt, so that a positive lock is obtained unless the pin shears is

(A) Grooved nut

(B) Sawn nut

(C) Castle nut

(D) Jam nut or lock nut

168. Which of the following non-destructive test is used to detect surface cracks or flaws in non-ferrous metals which are very small to detect with the naked eye ?

(A) Ultrasonic test

(B) Liquid penetration test

(C) Radiographic test

(D) Magnetic dust test

169. ______ is indicative of the ease with which a material is capable of conducting an electrical current.

(A) Conductivity

(B) Resistance

(C) Capacitance

(D) Coerciveness

170. The firing order is the

(A) order in which the cylinders are numbered

(B) sequence in which cylinders deliver their power strokes

(C) sequence in which the connecting rods attach along the crankshaft

(D) direction in which the crankshaft rotates

171. Which of the following law states that pressure in an enclosed fluid can be considered uniform throughout a practical system ?

(A) Chezys law

(B) Gay Lusaacs law

(C) Pascal's law

(D) Charles law

166. दो एक साथ बाँधे जाने वाले भागों में छिद्रित छिद्रों से बंधक को गुजारा जाता है और उन भागों को थ्रेड किए गए अंत पर कसा जाता है और इस प्रकार सुरक्षित एक दूसरे पर कसा जाता है, ________ कहलाता है ।

(A) थ्रू बोल्ट

(B) टैप बोल्ट

(C) लेविस फाउंडेशन बोल्ट

(D) कैप स्क्रू

167. नट एक षटकोणीय भाग से बना होता है, जिसमें एक बेलनाकार ऊपरी भाग जो प्रत्येक फलक के केंद्र के साथ सरेखित होता है और खंडन पिन नट में दो खेपों (स्लोट) के माध्यम से गुजरती है और एक छिद्र बोल्ट में होता है ताकि पिन कर्तन के होने तक एक धनात्मक ताला प्राप्त हो सके, ________ है ।

(A) गर्तवाला नट

(B) चिरान नट

(C) किला नट

(D) जाम नट या ताला नट

168. निम्नलिखित में से कौन-सा गैर-विध्वंसी परीक्षण नंगी आँखों से देखे जाने में असंभव छोटे अलौह धातुओं में पृष्ठीय या टूटन दरार का पता करने के लिए प्रयुक्त होता है ?

(A) अल्ट्रासोनिक परीक्षण

(B) तरल छेदन परीक्षण

(C) रेडियोग्राफिक परीक्षण

(D) चुंबकीय धूल परीक्षण

169. ________ एक विद्युत धारा को संचालित करने में सक्षम एक पदार्थ की आसानी का संकेतक है ।

(A) चालकता

(B) प्रतिरोध

(C) धारिता

(D) निग्रहिता

170. फायरिंग क्रम है

(A) क्रम जिसमें सिलेंडरों को संख्या दी जाती है

(B) क्रम जिसमें सिलेंडर अपने शक्ति आघात सुपुर्द करते हैं

(C) क्रम जिसमें योजक छड़ें क्रैंकशाफ्ट के साथ संलग्न होती है

(D) दिशा जिसमें क्रैंकशाफ्ट घूमता है

171. निम्नलिखित में से कौन-सा नियम कहता है कि एक बंद द्रव में दाब एक व्यावहारिक प्रणाली में समान माना जाता है ?

(A) चेजी का नियम

(B) गे लुस्साक्स् का नियम

(C) पास्कल्स् का नियम

(D) चार्ल्स का नियम

172. The following symbol represents :

(A) pressure control valve

(B) direction control valve

(C) flow control valve

(D) time delay valve

173. The property of liquid which offers resistance to flow is called

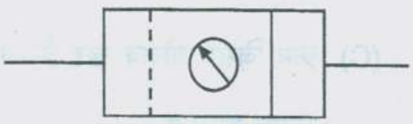
(A) Viscosity

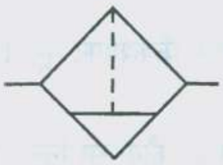
(B) Adhesiveness

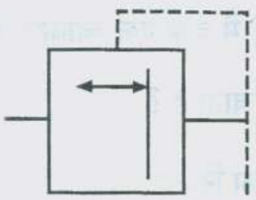
(C) Surface tension

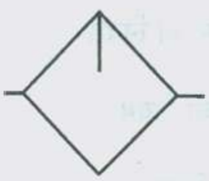
(D) Capillarity

174. The symbol used for FRL unit

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

175. The difference between the upper limit and lower limit of a dimension is called

(A) Nominal size

(B) Basic size

(C) Actual size

(D) Tolerance

176. A basic shaft is one whose

(A) lower deviation is zero

(B) upper deviation is zero

(C) lower and upper deviations are zero

(D) none of these

177. Which of the following flux is used in soldering ?

(A) Copper sulphate

(B) Zinc chloride

(C) Hydrogen peroxide

(D) Sodium chloride

178. Which is the heat treatment operation involving heating of steel above upper critical temperature and then cooling in air ?

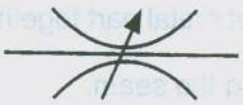
(A) Annealing

(B) Tempering

(C) Hardening

(D) Normalising

172. निम्नलिखित चिह्न _________ दर्शाता है ।



(A) दाब नियंत्रण वाल्व

(B) दिशा नियंत्रण वाल्व

(C) प्रवाह नियंत्रण वाल्व

(D) समय विलंब वाल्व

173. द्रव का वह गुण जो प्रवाह से रोकता है, _________ कहलाता है ।

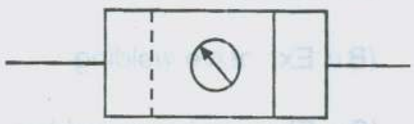
(A) श्यानता

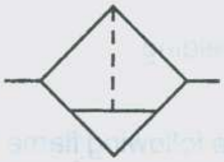
(B) चिपचिपाहट

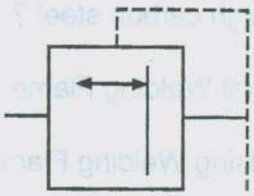
(C) पृष्ठीय तनाव

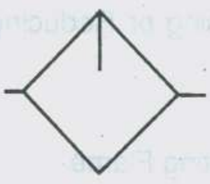
(D) केशिकीयता

174. FRL इकाई के लिए प्रयुक्त चिह्न है

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

175. एक आयाम की ऊपरी और निचली सीमा के बीच अंतर _________ कहलाता है ।

(A) नाममात्र आकार

(B) आधार आकार

(C) वास्तविक आकार

(D) सहनशीलता

176. एक आधारभूत शाफ्ट वह है जिसका

(A) निम्नतर विचलन शून्य है

(B) ऊपरी विचलन शून्य है

(C) निम्नतर और उच्चतर विचलन शून्य है

(D) इनमें से कोई नहीं

177. सोल्डरिंग में निम्नलिखित में से कौन–सा प्रवाह प्रयोग किया जाता है ?

(A) कॉपर सल्फेट

(B) जिंक क्लोराइड

(C) हाइड्रोजन पेरॉक्साइड

(D) सोडियम क्लोराइड

178. ऊपरी पूर्ण तापमान से ऊपर स्टील को गर्म करने और फिर वायु में ठंडा करना कौन–सा ऊष्मा उपचार है ?

(A) एनीलिंग

(B) टैंपरिंग

(C) हार्डनिंग

(D) नॉर्मलाइजिंग

179. The extra hardness, brittleness and unwanted induced stress and strain in hardened metal is reduced by
(A) Annealing
(B) Tempering
(C) Hardening
(D) Normalising

180. Solders are essentially alloys of
(A) Tin and Copper
(B) Tin and Lead
(C) Tin and Aluminium
(D) Tin and Zinc

181. The soft steel sheet coated with molten zinc to resists rust formation on surface and improves appearance and water resistance is called
(A) Tin sheet
(B) G.I. sheet
(C) Black iron sheet
(D) Stainless steel sheet

182. ______ is commonly used for Planishing tapered work and hand forming of similar conical shapes of sheet metal.
(A) Funnel stake
(B) Beak horn stake
(C) Hatchet stake
(D) Half moon stake

183. ______ is made by booking two folded edges of sheet metal part together and then off-setting the seam.
(A) Single seam
(B) Double seam
(C) Grooved seam
(D) Lap seam

184. The welding process which uses a mixture of iron oxide and granular aluminium in superheat liquid state is poured around the parts to be joined is
(A) Thermit welding
(B) Explosive welding
(C) Electron beam welding
(D) Spot welding

185. Which of the following flame is used for welding high carbon steel ?
(A) Neutral Welding Flame
(B) Oxidising Welding Flame
(C) Carburising or Reducing Welding Flame
(D) Gas Cutting Flame

179. कठोर धातु में अतिरिक्त कठोरता, भंगुरता और अवांछित प्रेरित दाब और खिंचाव को ________ द्वारा कम किया जा सकता है ।

(A) एनीलिंग

(B) टैम्परिंग

(C) हार्डनिंग

(D) नॉर्मलाइजिंग

180. सोल्डर्स ________ के मिश्रधातु हैं ।

(A) टिन और ताँबा

(B) टिन और सीसा

(C) टिन और अल्यूमिनियम

(D) टिन और जस्ता

181. पृष्ठ पर जंग बनने से रोकने के लिए पिघले जस्ते की परत मृदु स्टील की चादर पर लगाना और जल रोधन और दिखावट को बेहतर करना ________ कहलाता है ।

(A) टिन की चादर

(B) G.I. चादर

(C) काला लौहा चादर

(D) स्टैनलेस स्टील चादर

182. छेड छाड किए गए कार्य को सुसज्जित करने और शीट मेटल के समान शंकु आकृतियों को हाथ से बनाने में सामान्यत ______ प्रयुक्त किया जाता हैं ।

(A) फुनेल स्टेक

(B) बीक हॉर्न स्टेक

(C) हैचेट स्टेक

(D) हाफ मून स्टेक

183. ______ शीट मेटल के दो मुडे हुए किनारों को अलग करके और सीवन उधेडकर बनाई जाती है ।

(A) एकल सीवन

(B) दोहरी सीवन

(C) गर्तवाला सीवन

(D) गोद सीवन

184. झालन प्रक्रिया जोड़े जाने वाले भागों के चारों ओर अत्यंत गर्म द्रव अवस्था में कणीय अल्यूमीनियम और आयरन् ऑक्साइड का एक मिश्रण प्रयोग करती है

(A) थर्मीट वेल्डिंग

(B) विस्फोटक वेल्डिंग

(C) इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग

(D) स्पॉट वेल्डिंग

185. उच्च कार्बन स्टील वेल्डिंग हेतु निम्नलिखित में से कौन–सी ज्वाला का प्रयोग किया जाता हैं ?

(A) उदासीन वेल्डिंग ज्वाला

(B) उपचयन वेल्डिंग ज्वाला

(C) कार्बुरीकरण या अपचयन वेल्डिंग ज्वाला

(D) गैस कर्तन ज्वाला

186. The device used to measure relative humidity

(A) Sling psychrometer

(B) Thermocouple

(C) Hydrometer

(D) Pyrometer

187. Which of the following is a portable, self-contained hydraulic power unit with auxiliary equipment especially adapted to cleansing refrigeration capillary tubes ?

(A) Sling psychrometer

(B) Thermocouple

(C) Hydrometer

(D) Cap-Check

188. _________ is a throttling device which works automatically, maintaining proper and correct liquid flow as per the dictate of the load on the evaporator.

(A) Thermostatic Expansion Valve

(B) Thermocouple

(C) Constant Pressure Expansion Valve

(D) Cap-Check

189. The temperature at which the moisture in the air begins to condense is called

(A) Freezing point

(B) Dew point

(C) Humidity

(D) Latent heat

190. ________ are employed for joining soft copper tubes.

(A) Flared joints

(B) Welded joints

(C) Soldered joints

(D) Brazed joints

191. Which of the following is used to measure the inside diameter of cylinders very accurately ?

(A) Dial bore gauge

(B) Telescopic gauge

(C) Inside caliper

(D) Micrometer

192. Which of the following sensor is used in wipers ?

(A) Magnetically inductive-type sensor

(B) Proximity sensor

(C) Potentiometer sensor

(D) Flip flop

193. Which of the following is used to determine crankshaft position (position of the pistons) of the engine ?

(A) Engine-speed sensor

(B) Proximity sensor

(C) Potentiometer sensor

(D) Flip flop

186. सापेक्ष आर्द्रता को मापने के लिए प्रयुक्त युक्ति ______ है।
(A) स्लिंग साइक्रोमीटर
(B) ऊष्मायुग्म
(C) हाइड्रोमीटर
(D) पाइरोमीटर

187. निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रशीतन केशिका नलियों को साफ करने के लिए अनुकूलित सहायक यंत्र वाला एक परिवहनीय स्वधारित हाइड्रॉलिक ऊर्जा इकाई है ?
(A) स्लिंग साइक्रोमीटर
(B) ऊष्मायुग्म
(C) हाइड्रोमीटर
(D) कैप-चेक

188. ______ एक उपरोधी उपकरण है जो वाष्पीकारक पर भार के निर्धारण के अनुसार समुचित और सही द्रव प्रवाह को अनुरक्षित करने के लिए स्वत: कार्य करता है।
(A) ऊष्मस्थिर विस्तारण वाल्व
(B) ऊष्मायुग्म
(C) नियत दाब विस्तार वाल्व
(D) कैप-चेक

189. वह तापमान जिस पर वायु की नमी संघनित हो जाती है, ______ कहलाता है।
(A) हिमनांक
(B) ओसांक
(C) नमी
(D) प्रच्छन्न ऊष्मा

190. ______ मृदु ताँबा नलिकाओं को जोड़ने के लिए लगाए जाते हैं।
(A) फ्लेर्ड जोड़
(B) झालन जोड़
(C) सोल्डरीकृत जोड़
(D) ब्रेज्ड़ जोड़

191. निम्नलिखित में से क्या सिलिंडरों की आंतरिक व्यास को शुद्धता से मापने के लिए प्रयुक्त होता है ?
(A) डायल बोर गेज
(B) दूरबीन गेज
(C) आंतरिक़ कैलिपर
(D) माइक्रोमीटर

192. वाइपरों में निम्नलिखित में से कौन-सा संवेदी प्रयोग किया जाता है ?
(A) चुंबकीय प्रेरित प्रकार संवेदी
(B) अनंतरता संवेदी
(C) विभवमापी संवेदी
(D) फ्लिप फ्लॉप

193. निम्नलिखित में से कौन-सा इंजन की क्रैंकशाफ्ट स्थिति (पिस्टोन की स्थिति) ज्ञात करने के लिए प्रयोग किया जाता है ?
(A) इंजन गति संवेदी
(B) अनंतरता संवेदी
(C) विभवमापी संवेदी
(D) फ्लिप फ्लॉप

194. Which bus system is used for Engine-management system (Motronic for gasoline engines or EDC for diesel engines) \ Electronic transmission control ?

(A) High-speed CAN (CAN-C)

(B) Low-speed CAN (CAN-B)

(C) CAN-H

(D) CAN-L

195. ________ used to connect two pipes of different diameters.

(A) Bends

(B) Reducing socket

(C) Plug

(D) Nipple

196. The distance between the centres of the adjacent rivets in the same row is called

(A) Diagonal pitch

(B) Row pitch

(C) Pitch

(D) Margin

197. Which of the following drilling machine is used primarily for drilling medium to large and heavy workpieces ?

(A) Sensitive drilling machine

(B) Pillar drilling machine

(C) Radial drilling machine

(D) Gang drilling machine

198. Which of the following device is used to hold job firmly and guide the cutting tool ?

(A) Template

(B) Clamp

(C) Jigs

(D) Fixtures

199. Which of the drilling machine is used for drilling holes in workpieces in any position, which cannot be drilled in a standard drilling machine ?

(A) portable drilling machine

(B) upright drilling machine

(C) sensitive drilling machine

(D) radial drilling machine

200. What is meant by SMAW ?

(A) Slug Metal Arc Welding

(B) Shielded Metal Arc Welding

(C) Solder Metal Arc Welding

(D) Stick Metal Arc Welding

194. इंजन प्रबंधन प्रणाली (गैसोलीन इंजनों के लिए मोटरोनिक या डीजल इंजनों के लिए EDC)/इलेक्ट्रोनिक संचरण नियंत्रण हेतु कौन-सी बस प्रणाली प्रयुक्त होती है ?
   (A) उच्च-गति CAN (CAN-C)
   (B) निम्न-गति CAN (CAN-B)
   (C) CAN-H
   (D) CAN-L

195. __________ भिन्न व्यासों के दो पाइपों को जोड़ने के लिए प्रयोग किया जाता है ।
   (A) बेंड
   (B) निम्नीकरण सॉकेट
   (C) प्लग
   (D) निप्पल

196. एक ही पंक्ति के आसन्न कीलकों के केंद्र के बीच दूरी ______ कहलाती है ।
   (A) विकर्णी पिच
   (B) पंक्ति पिच
   (C) पिच
   (D) सीमांत

197. निम्नलिखित में से कौन-सी परिछेदन मशीन मध्यम से भारी कार्य खंडों को परिछेदित करने में मुख्यत: प्रयुक्त होती है ?
   (A) संवेदनशील परिछेदन मशीन
   (B) स्तंभ परिछेदन मशीन
   (C) वृत्तीय परिछेदन मशीन
   (D) गैंग परिछेदन मशीन

198. निम्नलिखित में से कौन-सी युक्ति कार्य को कसकर पकड़ने और कर्तन उपकरण को मार्गदर्शन देने के लिए प्रयुक्त होती है ?
   (A) टेंप्लेट
   (B) क्लैम्प
   (C) जिग्स
   (D) फिक्स्चर्स्

199. निम्नलिखित में से कौन-सी परिछेदन युक्ति किसी भी स्थिति में कार्यखंड में छेद करने के लिए प्रयोग की जाती है, जो एक मानक परिछेदन मशीन में नहीं किए जा सकते ?
   (A) परिवहनीय परिछेदन मशीन
   (B) ऊपर की ओर परिछेदन मशीन
   (C) संवेदनशील परिछेदन मशीन
   (D) वृत्तीय परिछेदन मशीन

200. SMAW से क्या तात्पर्य है ?
   (A) Slug Metal Arc Welding
   (B) Shielded Metal Arc Welding
   (C) Solder Metal Arc Welding
   (D) Stick Metal Arc Welding

SPACE FOR ROUGH WORK

रफ कार्य के लिए स्थान

SPACE FOR ROUGH WORK

रफ कार्य के लिए स्थान

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

उम्मीदवारों के लिए महत्त्वपूर्ण अनुदेश

13. This booklet contains **48** 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
○⊗○○	○⊘○○	○◉○○	○●○○

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 **48** पेज है।

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 ।

ग़लत तरीका	ग़लत तरीका	ग़लत तरीका	सही तरीका
○⊗○○	○⊘○○	○◉○○	○●○○

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 ग़लत 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।**

Q. B. NO 1131746

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