



Time for marking all 100 questions : 2 hours

सभी 100 प्रश्नों को अंकित करने का समय : 2 घण्टे

Maximum Marks : 100

अधिकतम अंक : 100

### NOTE

1. This Question Booklet has three Sections :  
**Section—A** : General Knowledge and Logical Knowledge (Q. Nos. 1-40)  
**Section—B** : Mental Ability and Mental Aptitude (Q. Nos. 41-70)  
**Section—C** : Science and Simple Arithmetic (Q. Nos. 71-100)
2. This Question Booklet contains 100 questions numbered from 1 to 100 and each question carries 1 mark. All questions are compulsory. There is no negative marking.
3. Tally the number of pages along with the number of questions printed on the cover page of the Question Booklet. Also check that Question Booklet contains the questions of all relevant Subjects/Sections, as required and stated above and no repetition or omission of questions is evident.
4. If any discrepancy is found in the Question Booklet, the same can be replaced with another correct Question Booklet within first 15 minutes.
5. In the Question Booklet all the questions are printed in Hindi and English. If any discrepancy is found in Hindi and English version of a question, the English version will be treated as correct.
6. Before answering the questions, please read carefully the instructions printed on the back cover page of the Question Booklet and strictly follow them. There is no provision of erasing or changing of the answer marked in the OMR Answer-Sheet by any other means. Therefore, **indicate your answers by blackening full circles by Black Ballpoint Pen carefully on the OMR Answer-Sheet provided.**
7. Use of any type of calculator, mobile phone or any other electronic equipments and log table, etc., is strictly prohibited.

### नोट

1. इस प्रश्न-पुस्तिका में तीन भाग हैं :  
**भाग—A** : सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान (प्रश्न सं० 1-40)  
**भाग—B** : बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि (प्रश्न सं० 41-70)  
**भाग—C** : विज्ञान एवं सरल अंकगणित (प्रश्न सं० 71-100)
2. इस प्रश्न-पुस्तिका में कुल 100 प्रश्न, क्रमांक 1 से 100 तक हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। कोई ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं है।
3. प्रश्न-पुस्तिका के पृष्ठों तथा प्रश्नों की संख्या का मिलान मुख पृष्ठ पर दी गई संख्याओं से कर लें। साथ ही प्रश्न-पुस्तिका में सभी सम्बन्धित विषय/भाग, जैसा कि ऊपर दिया गया है, के प्रश्न सम्मिलित हैं या प्रश्न दुबारा अंकित तो नहीं है या प्रश्न छपे ही नहीं हैं आदि की जाँच अनिवार्य रूप से करें।
4. प्रश्न-पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाए जाने पर उसे प्रथम 15 मिनट में बदलकर सही प्रश्न-पुस्तिका दी जाएगी।
5. प्रश्न-पुस्तिका में सभी प्रश्न हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में मुद्रित हैं। यदि किसी प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी अनुवाद में असमानता पाई जाती है, तो अंग्रेजी भाषा को सही माना जाए।
6. प्रश्न हल करने के पहले प्रश्न-पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर अंकित निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें एवं उनका कड़ाई से पालन करें। ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र पर अंकित किए गए उत्तर को मिटाने या अन्य किसी तरीके से परिवर्तित करने का कोई प्रावधान नहीं है। अतः प्रश्नों के उत्तर दी गई ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र पर सावधानीपूर्वक गोले को काले बॉल-पॉइन्ट पेन से पूर्ण रूप से काला कर ही अंकित करें।
7. किसी भी प्रकार का कैलकुलेटर, मोबाइल फोन या किसी भी प्रकार के अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण एवं लॉग टेबल आदि का उपयोग करना वर्जित है।

## SECTION—A / भाग—A

### GENERAL KNOWLEDGE AND LOGICAL KNOWLEDGE

#### सामान्य ज्ञान एवं तार्किक ज्ञान

**Direction (Q. Nos. 1 and 2) :** Each question given below is based on the following data :

- (1) A studies Physics, Chemistry and English.
- (2) B and C study Chemistry and Mathematics.
- (3) D and A study Biology and Home Science.

1. Which student studies the maximum number of subjects?

- (A) D
- (B) A
- (C) C
- (D) B

2. How many students are studying Chemistry?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 0

**Direction (Q. Nos. 3 to 5) :** Read the following informations and answer the questions :

- (1) Six friends A, B, C, D, E and F are sitting in a closed circle facing the centre.
- (2) E is to the left of D.
- (3) C is between A and B.
- (4) F is between E and A.

3. Who is to the left of C?

- (A) A
- (B) E
- (C) D
- (D) B

**निर्देश (प्रश्न सं० 1 और 2) :** नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न निम्नलिखित आँकड़ों पर आधारित है :

- (1) A भौतिकी, रसायन-शास्त्र तथा अंग्रेजी पढ़ता है।
- (2) B और C रसायन-शास्त्र तथा गणित पढ़ते हैं।
- (3) D और A जीव-विज्ञान तथा गृह-विज्ञान पढ़ते हैं।

1. कौन-सा विद्यार्थी अधिकतम विषय पढ़ता है?

- (A) D
- (B) A
- (C) C
- (D) B

2. कितने विद्यार्थी रसायन-शास्त्र पढ़ते हैं?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 0

**निर्देश (प्रश्न सं० 3 से 5) :** निम्नलिखित सूचनाओं को पढ़कर दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (1) छः दोस्त A, B, C, D, E तथा F एक बंद वृत्त में केन्द्राभिमुख बैठे हैं।
- (2) E, D के बायीं तरफ है।
- (3) C, A व B के मध्य है।
- (4) F, E व A के मध्य है।

3. C के बायीं ओर कौन बैठा है?

- (A) A
- (B) E
- (C) D
- (D) B

4. *E* is sitting between

- (A) *D* and *F*
- (B) *F* and *C*
- (C) *C* and *D*
- (D) *A* and *B*

5. Who is sitting right to *A*?

- (A) *D*
- (B) *F*
- (C) *E*
- (D) *C*

6. In this question, two statements are followed by two conclusions. You have to consider the two given statements as true even if they seem to be absurd and select your answer.

Statements :

- I. All managers are clerks.
- II. Some clerks are peon.

Conclusions :

- (1) No manager is peon.
  - (2) Some peons are managers.
- (A) Only conclusion (1) follows
  - (B) Only conclusion (2) follows
  - (C) Neither conclusion (1) nor conclusion (2) follows
  - (D) Both of the conclusions (1) and (2) follow

4. *E* किनके मध्य बैठा है?

- (A) *D* तथा *F*
- (B) *F* तथा *C*
- (C) *C* तथा *D*
- (D) *A* तथा *B*

5. *A* के दायीं ओर कौन बैठा है?

- (A) *D*
- (B) *F*
- (C) *E*
- (D) *C*

6. इस प्रश्न के लिए दो कथन दो निष्कर्षों के साथ दिये गये हैं। आपको इन कथनों को सही मानते हुए, यदि वे आपको असंगत भी लगते हों, अपने उत्तर चयन करने हैं।

कथन :

- I. सभी मैनेजर, लिपिक हैं।
- II. कुछ लिपिक, चपरासी हैं।

निष्कर्ष :

- (1) कोई भी मैनेजर चपरासी नहीं है।
  - (2) कुछ चपरासी, मैनेजर हैं।
- (A) केवल निष्कर्ष (1) सत्य है
  - (B) केवल निष्कर्ष (2) सत्य है
  - (C) न तो निष्कर्ष (1) और न ही निष्कर्ष (2) सत्य है
  - (D) निष्कर्ष (1) और निष्कर्ष (2) दोनों सत्य हैं

7. Seen through a mirror, the arms of a clock show 2:30. The actual time is

- (A) 6:30
- (B) 3:30
- (C) 9:30
- (D) 6:10


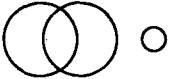

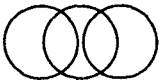
8. Statements :

- I. The prices of vegetables have fallen during the last few days.
- II. There has been considerable improvement in quality of vegetables produced.

Choose the correct answer.

- (A) Statement I is the cause and statement II is the effect
- (B) Statement II is the cause and statement I is the effect
- (C) Both the statements I and II are independent causes
- (D) Both the statements I and II are effects of independent causes

9. Which of the following represents 'stone, plant and fire'?

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

7. एक दर्पण में देखने पर घड़ी की सुइयाँ 2:30 दर्शाती हैं, तो वास्तविक समय है

- (A) 6:30
- (B) 3:30
- (C) 9:30
- (D) 6:10


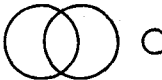

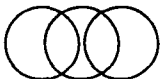
8. कथन :

- I. विगत कुछ दिनों में सब्जियों के भाव में गिरावट आयी है।
- II. उत्पादित सब्जियों की गुणवत्ता में काफी सुधार हुआ है।

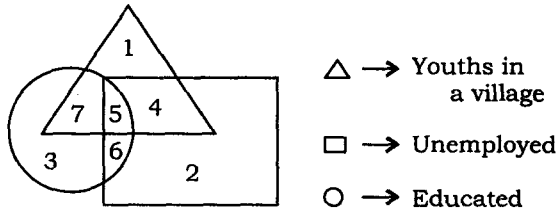
सही उत्तर छाँटिये।

- (A) कथन I कारण है और कथन II प्रभाव है
- (B) कथन II कारण है और कथन I प्रभाव है
- (C) कथन I और कथन II दोनों स्वतंत्र कारण हैं
- (D) कथन I और कथन II दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं

9. निम्नलिखित में से कौन-सा 'पत्थर, पादप तथा आग' को प्रदर्शित करता है?

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

**Direction (Q. Nos. 10 to 12) :** Study the diagram carefully and answer the questions :



**10.** Which of the following numbers represents unemployed educated youths in the village?

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

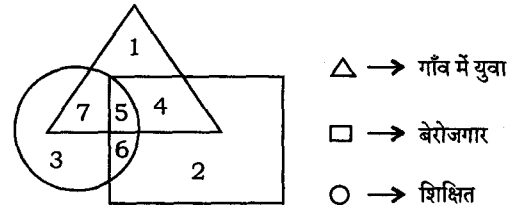
**11.** Uneducated unemployed youths in the village are represented by

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 7
- (D) 2

**12.** Which of the following numbers represents the educated employed youths in the village?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 1
- (D) 7

**निर्देश (प्रश्न सं० 10 से 12) :** चित्र को ध्यानपूर्वक अध्ययन कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए :



**10.** निम्नलिखित में से कौन-सा अंक गाँव में शिक्षित बेरोजगार युवाओं को प्रदर्शित करता है?

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

**11.** गाँव में अशिक्षित बेरोजगार युवाओं को दर्शाने वाला अंक है

- (A) 4
- (B) 1
- (C) 7
- (D) 2

**12.** निम्नलिखित में से कौन-सा अंक गाँव में शिक्षित नियोजित युवाओं को दर्शाता है?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 1
- (D) 7

13. Centigrade and Fahrenheit scales give same reading at

- (A)  $0^{\circ}$
- (B)  $-48^{\circ}$
- (C)  $40^{\circ}$
- (D) None of the above

14. Kathakali dance belongs to which one of the following States?

- (A) Maharashtra
- (B) Kerala
- (C) Tamil Nadu
- (D) Gujarat

15. The highest mountain peak of India is

- (A) Mount Everest
- (B) K-2
- (C) Kanchenjunga
- (D) None of the above

13. सेन्टीग्रेड एवं फारेनहाइट पैमाने में एक-जैसा मान प्रदर्शित होगा

- (A)  $0^{\circ}$  पर
- (B)  $-48^{\circ}$  पर
- (C)  $40^{\circ}$  पर
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

14. कथाकली नृत्य निम्नलिखित में से किस राज्य से सम्बन्धित है?

- (A) महाराष्ट्र
- (B) केरल
- (C) तमिलनाडु
- (D) गुजरात

15. भारत की सबसे ऊँची पर्वत चोटी है

- (A) माउण्ट एवरेस्ट
- (B) के०-2
- (C) कंचनजंघा
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

16. Which of the following States is in the south of Madhya Pradesh?

- (A) Rajasthan
- (B) Gujarat
- (C) Chhattisgarh
- (D) Maharashtra

17. Which of the following rivers originates from Madhya Pradesh and flows through Madhya Pradesh, Maharashtra and Gujarat?

- (A) Narmada
- (B) Chambal
- (C) Betwa
- (D) Ken

18. State animal of Madhya Pradesh is

- (A) Cow
- (B) Swamp deer
- (C) Tiger
- (D) Lion

19. The zonal office of West Central Railway is situated at

- (A) Indore
- (B) Bhopal
- (C) Jabalpur
- (D) Gwalior

16. मध्य प्रदेश के दक्षिण में निम्नलिखित में से कौन-सा राज्य है?

- (A) राजस्थान
- (B) गुजरात
- (C) छत्तीसगढ़
- (D) महाराष्ट्र

17. मध्य प्रदेश से निकलने वाली निम्नलिखित में से कौन-सी नदी है जो मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र व गुजरात से होकर बहती है?

- (A) नर्मदा
- (B) चम्बल
- (C) बेतवा
- (D) केन

18. मध्य प्रदेश का राज्य पशु है

- (A) गाय
- (B) बारहसिंगा
- (C) बाघ
- (D) शेर

19. पश्चिम मध्य रेलवे का ज़ोनल मुख्यालय स्थित है

- (A) इन्दौर में
- (B) भोपाल में
- (C) जबलपुर में
- (D) ग्वालियर में



20. In Madhya Pradesh, the Fossil National Park is situated in which of the following districts?

- (A) Dindori
- (B) Ratlam
- (C) Ujjain
- (D) Bhopal

21. The number of Parliamentary Constituencies in Madhya Pradesh is

- (A) 27
- (B) 28
- (C) 29
- (D) 30

22. Who among the following kings built the Sanchi Stupa?

- (A) Raja Bhoj
- (B) Ashoka the Great
- (C) Chandragupta Maurya
- (D) None of them

20. मध्य प्रदेश में फॉसिल नेशनल पार्क निम्नलिखित में से किस जिले में स्थित है?

- (A) डिंडोरी
- (B) रतलाम
- (C) उज्जैन
- (D) भोपाल

21. मध्य प्रदेश से लोक सभा की कितनी सीटें हैं?

- (A) 27
- (B) 28
- (C) 29
- (D) 30

22. साँची स्तूप इनमें से किस राजा ने बनवाया था?

- (A) राजा भोज
- (B) अशोक महान
- (C) चन्द्रगुप्त मौर्य
- (D) इनमें से कोई नहीं

23. How many sites in Madhya Pradesh are declared 'World Heritage Site' by UNESCO?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) None of the above

24. Which of the following dams is constructed on Son river?

- (A) Mahi
- (B) Pratap Sagar
- (C) Kolar
- (D) Ben Sagar

25. Who was the Chief Minister of Madhya Pradesh at the time of Bhopal Gas Tragedy?

- (A) Digvijay Singh
- (B) Uma Bharti
- (C) Arjun Singh
- (D) Shiv Raj Singh

23. मध्य प्रदेश में यूनेस्को द्वारा कितने स्थलों को 'विश्व पैतृक स्थल' के रूप में घोषित किया गया?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

24. सोन नदी पर निम्नलिखित में से कौन-सा बाँध बनाया गया है?

- (A) माही
- (B) प्रताप सागर
- (C) कोलार
- (D) बेन सागर

25. भोपाल गैस दुखान्तिका के समय मध्य प्रदेश के मुख्यमन्त्री कौन थे?

- (A) दिग्विजय सिंह
- (B) उमा भारती
- (C) अर्जुन सिंह
- (D) शिवराज सिंह

26. Who raised the slogan, "Freedom is my birthright and I shall have it"?

- (A) Bal Gangadhar Tilak
- (B) Mahatma Gandhi
- (C) Lala Lajpat Rai
- (D) Subhas Chandra Bose

27. "Life is full of sufferings and unhappiness." Who said this?

- (A) Bhagawan Buddha
- (B) Bhagawan Mahavira
- (C) Ashoka the Great
- (D) Mahatma Gandhi

28. The first woman Chief Minister of a State in India was

- (A) Mayavati
- (B) Sucheta Kripalani
- (C) Jayalalitha
- (D) None of them

29. When was Swami Vivekananda born?

- (A) 12 January, 1864
- (B) 12 January, 1893
- (C) 12 January, 1873
- (D) 12 January, 1863

26. "स्वराज्य मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं इसे प्राप्त करूँगा।" यह नारा किसने दिया?

- (A) बाल गंगाधर तिलक
- (B) महात्मा गाँधी
- (C) लाला लाजपत राय
- (D) सुभाष चन्द्र बोस

27. "जीवन कष्टों और दुःखों से भरा है।" यह कथन है

- (A) भगवान बुद्ध का
- (B) भगवान महावीर का
- (C) अशोक महान का
- (D) महात्मा गाँधी का

28. भारत में किसी राज्य की प्रथम महिला मुख्यमन्त्री थी

- (A) मायावती
- (B) सुचेता कृपलानी
- (C) जयललिता
- (D) इनमें से कोई नहीं

29. स्वामी विवेकानन्द का जन्म कब हुआ?

- (A) 12 जनवरी, 1864
- (B) 12 जनवरी, 1893
- (C) 12 जनवरी, 1873
- (D) 12 जनवरी, 1863

30. In India, where was the first Metro Rail started?

- (A) Kolkata
- (B) Mumbai
- (C) New Delhi
- (D) None of the above

31. Who was known as the "Tiger of Mysore"?

- (A) Haider Ali
- (B) Akbar
- (C) Tipu Sultan
- (D) None of them

32. Who was the founder of Arya Samaj?

- (A) Vivekananda
- (B) Swami Dayananda Saraswati
- (C) Lala Lajpat Rai
- (D) Bepin Chandra Pal

30. भारत में पहली मेट्रो रेल किस शहर में चली?

- (A) कोलकाता
- (B) मुम्बई
- (C) नई दिल्ली
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

31. 'मैसूर का टाइगर' किसे कहा गया है?

- (A) हैदर अली
- (B) अकबर
- (C) टीपू सुल्तान
- (D) इनमें से कोई नहीं

32. आर्य समाज के संस्थापक कौन थे?

- (A) विवेकानन्द
- (B) स्वामी दयानन्द सरस्वती
- (C) लाला लाजपत राय
- (D) विपिनचन्द्र पाल

33. If  $P \times Q$  means  $P$  is brother of  $Q$ ,  $P + Q$  means  $P$  is son of  $Q$  and  $P - Q$  means  $P$  is sister of  $Q$ , then which of the following relations will show that  $Q$  is maternal uncle of  $P$ ?

(A)  $P \times R + Q$

(B)  $P + R - Q$

(C)  $R - P + Q$

(D)  $Q \times R + P$

34. Pointing to a woman a man says, "Her mother's mother is the mother of my father". How is the man related to that woman?

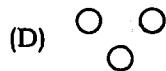
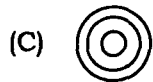
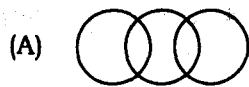
(A) Nephew

(B) Son

(C) Maternal cousin

(D) Uncle

35. Which of the following diagrams depicts the relationship among cats, pet animals and dogs?



33. यदि  $P \times Q$  का तात्पर्य है कि  $P$ ,  $Q$  का भाई है,  $P + Q$  का तात्पर्य है कि  $P$ ,  $Q$  का पुत्र है तथा  $P - Q$  का तात्पर्य है कि  $P$ ,  $Q$  की बहिन है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सम्बन्ध यह व्यक्त करता है कि  $Q$ ,  $P$  का मामा है?

(A)  $P \times R + Q$

(B)  $P + R - Q$

(C)  $R - P + Q$

(D)  $Q \times R + P$

34. एक महिला को इंगित करते हुए एक पुरुष कहता है कि "उसकी माता की माता मेरे पिता की माता है", तो उस पुरुष का महिला से सम्बन्ध है

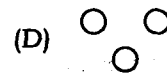
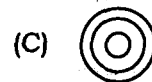
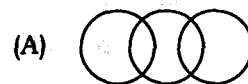
(A) भतीजे का

(B) पुत्र का

(C) ममेरे भाई का

(D) चाचा का

35. निम्नलिखित में से कौन-सा चित्र बिल्लियों, पालतू जानवरों व कुत्तों के मध्य सम्बन्ध को दर्शाता है?



36. Study the given statement and select the alternative which best represents the statement :

“Ravi is illiterate, therefore he cannot write.”

Thus we can say that

- (A) only some of the literate persons can write  
(B) all illiterate persons cannot write  
(C) some literate persons also cannot write  
(D) None of the above

**Direction (Q. Nos. 37 and 38) :** In each question given below, a statement is followed by two arguments numbered I and II. You have to decide which of the arguments is a ‘strong’ argument and which is a ‘weak’ argument and then select the correct alternative.

37. Statement :

Should political parties be banned?

Arguments :

- I. Yes, it is necessary to teach a lesson to the politicians.  
II. No, it will lead to an end of the democracy.

- (A) Only argument I is strong  
(B) Only argument II is strong  
(C) Either argument I or argument II is strong  
(D) Neither argument I nor argument II is strong

36. नीचे दिये गये कथन का अध्ययन कीजिए और उस विकल्प का चयन कीजिए जो कथन को सर्वोत्तम रूप से द्योतित करता है :

“रवि अनपढ़ है, अतः वह लिख नहीं सकता।”

अतः हम कह सकते हैं कि

- (A) कुछ साक्षर व्यक्ति ही लिख सकते हैं  
(B) सभी अनपढ़ व्यक्ति नहीं लिख सकते हैं  
(C) कुछ साक्षर व्यक्ति भी नहीं लिख सकते हैं  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**निर्देश (प्रश्न सं० 37 और 38) :** नीचे दिए गए प्रश्नों में एक कथन दिया गया है जिसके पश्चात् दो तर्क I तथा II दिये गये हैं। आपको निर्णय करना है कि कौन-सा तर्क ‘मजबूत’ है तथा कौन-सा तर्क ‘कमजोर’ है और फिर सही विकल्प का चयन कीजिए।

37. कथन :

क्या राजनीतिक दलों पर प्रतिबन्ध लगा देना चाहिए?

तर्क :

- I. हाँ, राजनीतिज्ञों को सबक सिखाना आवश्यक है।  
II. नहीं, इससे लोकतंत्र समाप्त हो जाएगा।

- (A) केवल तर्क I मजबूत है  
(B) केवल तर्क II मजबूत है  
(C) तर्क I अथवा तर्क II मजबूत है  
(D) न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत है

38. Statement :

Should India have no military force at all?

Arguments :

- I. No, other countries in the world do not believe in non-violence.
- II. Yes, many Indians believe in non-violence.

- (A) Only argument I is strong  
(B) Only argument II is strong  
(C) Either argument I or argument II is strong  
(D) Neither argument I nor argument II is strong

39. Replace the question mark (?) with correct word :

Farmer : Plough :: Author : ?

- (A) Writing  
(B) Brush  
(C) Book  
(D) Pen

40. Statements :

- I. Water boils at 100 °C.
- II. Water freezes into ice at 0 °C.

Conclusion :

Water boils at low pressure and low temperature.

The conclusion drawn is

- (A) true  
(B) false  
(C) either true or false  
(D) irrelevant

38. कथन :

क्या भारत को कोई सैनिक बल नहीं रखना चाहिए?

तर्क :

- I. नहीं, दुनिया के दूसरे देश अहिंसा में विश्वास नहीं रखते हैं।
- II. हाँ, बहुत-से भारतीय अहिंसा में विश्वास रखते हैं।

- (A) केवल तर्क I मजबूत है  
(B) केवल तर्क II मजबूत है  
(C) तर्क I अथवा तर्क II मजबूत है  
(D) न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत है

39. प्रश्नवाचक चिह्न (?) को सही शब्द से भरिए :

किसान : हल :: लेखक : ?

- (A) लिखना  
(B) ब्रश  
(C) किताब  
(D) पेन

40. कथन :

- I. पानी 100 °C पर उबलता है।
- II. पानी 0 °C पर बर्फ बन जाता है।

निष्कर्ष :

पानी कम दाब तथा कम ताप पर उबलता है।

निकाला गया निष्कर्ष

- (A) सत्य है  
(B) असत्य है  
(C) या तो सत्य है अथवा असत्य है  
(D) असंगत है

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



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

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

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

उपरोक्त प्रश्नों के उत्तर नीचे दिए गए स्थान पर लिखें।

आपका उत्तर लिखने के लिए यहाँ स्थान है।

प्रश्न 1. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 4x + 7$  है। इसका बिन्दु  $(2, 3)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 2. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 3x^2 + 2x + 5$  है। इसका बिन्दु  $(1, 5)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 3. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 6x + 9$  है। इसका बिन्दु  $(3, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 4. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 9x^2 + 15x - 7$  है। इसका बिन्दु  $(2, -1)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 5. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 4x + 4$  है। इसका बिन्दु  $(2, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 6. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$  है। इसका बिन्दु  $(1, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 7. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 2x + 1$  है। इसका बिन्दु  $(1, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 8. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 6x^2 + 9x - 5$  है। इसका बिन्दु  $(2, -1)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 9. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 4x + 4$  है। इसका बिन्दु  $(2, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 10. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$  है। इसका बिन्दु  $(1, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 11. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 6x + 9$  है। इसका बिन्दु  $(3, 0)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 12. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 9x^2 + 15x - 7$  है। इसका बिन्दु  $(2, -1)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 13. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^2 - 4x + 7$  है। इसका बिन्दु  $(2, 3)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

प्रश्न 14. एक वक्र रेखा का समीकरण  $y = x^3 - 3x^2 + 2x + 5$  है। इसका बिन्दु  $(1, 5)$  पर स्पर्श रेखा का समीकरण ज्ञात करें।

**SECTION—B / भाग—B**

**MENTAL ABILITY AND MENTAL APTITUDE**

**बौद्धिक क्षमता एवं मानसिक अभिरुचि**

41. One morning Ram and Shyam were talking to each other face to face at a crossing. If Shyam's shadow was exactly to the left of Ram, then which direction was Ram facing?

(A) East

(B) West

(C) North

(D) South

42. Some boys are standing in a circle facing to the centre. Bhim is to the immediate left of Vijay. Rajesh is in between Bhim and Mahesh. Jivan is in between Vijay and Naren. Who is to the left of Mahesh?

(A) Rajesh

(B) Naren

(C) Vijay

(D) Bhim

41. एक सुबह राम और श्याम एक-दूसरे का सामना करते हुए एक चौराहे पर बात कर रहे थे। अगर श्याम की छाया राम के ठीक बायीं तरफ थी, तो राम का चेहरा किस दिशा में था?

(A) पूर्व

(B) पश्चिम

(C) उत्तर

(D) दक्षिण

42. कुछ लड़के एक वृत्त में केन्द्राभिमुख खड़े हैं। भीम, विजय के तुरंत बायीं ओर है। राजेश, भीम एवं महेश के मध्य में है। जीवन, विजय एवं नरेन के मध्य में है। महेश के बायीं ओर कौन है?

(A) राजेश

(B) नरेन

(C) विजय

(D) भीम

43. What will replace '?' in the following?

Moon : Satellite :: Earth : ?

- (A) Sun
- (B) Planet
- (C) Solar system
- (D) Star

44. What will replace '?' in the following?

Ocean : Water :: Glacier : ?

- (A) Refrigerator
- (B) Ice
- (C) Mountain
- (D) Cave

45. If A = x, E = -, O = + and U = +, then taking the numerical value of the remaining letters as per English alphabet order, the correct option for SETUH is

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

43. निम्न में '?' की जगह क्या आएगा?

चन्द्रमा : उपग्रह :: पृथ्वी : ?

- (A) सूर्य
- (B) ग्रह
- (C) सौरमण्डल
- (D) तारा

44. निम्न में '?' की जगह क्या आएगा?

समुद्र : पानी :: ग्लेशियर : ?

- (A) रेफ्रिजरेटर
- (B) बर्फ
- (C) पहाड़
- (D) गुफा

45. यदि A = x, E = -, O = + तथा U = + हो, तो शेष अक्षरों का अंग्रेजी वर्णमालानुसार संख्यात्मक मान लेने पर SETUH का सही विकल्प है

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

46. Find out the wrong term from the following :

5, 9, 17, 35, 65, 129

(A) 65

(B) 35

(C) 129

(D) 9

47. Find the missing number of the given series :

19, 2, 38, 3, 114, 4, ?

(A) 228

(B) 256

(C) 352

(D) 456

48. Find the next number in the following :

1, 2, 9, 4, 25, 6, ?

(A) 51

(B) 49

(C) 50

(D) 47

46. निम्न में से गलत पद ज्ञात कीजिए :

5, 9, 17, 35, 65, 129

(A) 65

(B) 35

(C) 129

(D) 9

47. निम्न श्रेणी की लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए :

19, 2, 38, 3, 114, 4, ?

(A) 228

(B) 256

(C) 352

(D) 456

48. निम्न में अगली संख्या ज्ञात कीजिए :

1, 2, 9, 4, 25, 6, ?

(A) 51

(B) 49

(C) 50

(D) 47

49. Find the missing number of the given series :

1, 8, 9, 64, 25, 216, 49, ?

- (A) 64
- (B) 729
- (C) 512
- (D) 81

50. What will come next in the given series?

21, 62, 23, 60, 25, 58, ?

- (A) 29
- (B) 56
- (C) 27
- (D) 60

51. Find out the wrong term from the following :

ABC, DGJ, HMR, NTA, SBK, ZKV

- (A) DGJ
- (B) HMR
- (C) NTA
- (D) SBK

49. निम्न श्रेणी की लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए :

1, 8, 9, 64, 25, 216, 49, ?

- (A) 64
- (B) 729
- (C) 512
- (D) 81

50. निम्न श्रेणी में अगला पद क्या होगा?

21, 62, 23, 60, 25, 58, ?

- (A) 29
- (B) 56
- (C) 27
- (D) 60

51. निम्न में से गलत पद ज्ञात कीजिए :

ABC, DGJ, HMR, NTA, SBK, ZKV

- (A) DGJ
- (B) HMR
- (C) NTA
- (D) SBK

52. Find the missing letters in the following :

BCFH, ?, HILN, KLOQ, NORT

- (A) MNQS
- (B) EFIK
- (C) NOPQ
- (D) PQTV

53. Find the missing term in the following :

F3X, H7U, J15R, L31O, ?

- (A) M46L
- (B) N44L
- (C) N63L
- (D) N44M

54. Complete the given letter series :

J    HL    K    IH    LKJI    LLK

- (A) HILJL
- (B) ILJLH
- (C) LJLHI
- (D) JLHIL

52. निम्न में लुप्त अक्षरसमूह ज्ञात कीजिए :

BCFH, ?, HILN, KLOQ, NORT

- (A) MNQS
- (B) EFIK
- (C) NOPQ
- (D) PQTV

53. निम्न में लुप्त पद ज्ञात कीजिए :

F3X, H7U, J15R, L31O, ?

- (A) M46L
- (B) N44L
- (C) N63L
- (D) N44M

54. दी गई अक्षर श्रेणी को पूरा कीजिए :

J    HL    K    IH    LKJI    LLK

- (A) HILJL
- (B) ILJLH
- (C) LJLHI
- (D) JLHIL



55. In the following letter series, some of the letters are missing which are given in that order as one of the alternatives below it. Choose the correct alternative :

a \_ ca \_ bcaab \_ a \_ bcaabc \_ ab

- (A) bacaa
- (B) aacba
- (C) bcacc
- (D) cabba

56. In a certain code language if MICHAEL is coded as JGBHBGO, then in this code, AMERICA will be written as

- (A) XKDRJED
- (B) XKDRKED
- (C) XKDRJEC
- (D) XKERJED

57. In a certain code language if CRICKET is coded as 3923564, ROCKET is coded as 913564 and KETTLE is coded as 564406, then how is LITTLE coded in that language?

- (A) 204406
- (B) 024406
- (C) 020446
- (D) 200446

55. निम्नलिखित अक्षर श्रेणी में कुछ अक्षर लुप्त हैं जिन्हें उसी क्रम में श्रेणी के नीचे किसी एक विकल्प के रूप में दिया गया है। सही विकल्प चुनिए:

a \_ ca \_ bcaab \_ a \_ bcaabc \_ ab

- (A) bacaa
- (B) aacba
- (C) bcacc
- (D) cabba

56. यदि किसी विशिष्ट कूट भाषा में MICHAEL को JGBHBGO लिखा जाता है, तो इसी कूट भाषा में AMERICA को लिखा जायेगा

- (A) XKDRJED
- (B) XKDRKED
- (C) XKDRJEC
- (D) XKERJED

57. एक विशिष्ट कूट भाषा में यदि CRICKET को 3923564, ROCKET को 913564 तथा KETTLE को 564406 लिखा जाता है, तो LITTLE को इस कूट भाषा में क्या लिखा जायेगा?

- (A) 204406
- (B) 024406
- (C) 020446
- (D) 200446

58. If 74683 means GREAT, then 7684 means

(A) GEAR

(B) HEAR

(C) REAG

(D) GAER

58. यदि 74683 का अर्थ GREAT है, तो 7684 का अर्थ है

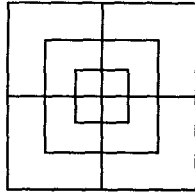
(A) GEAR

(B) HEAR

(C) REAG

(D) GAER

59. How many squares are there in the following figure?



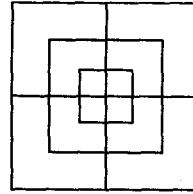
(A) 13

(B) 14

(C) 16

(D) 15

59. निम्न चित्र में कितने वर्ग हैं?



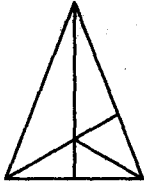
(A) 13

(B) 14

(C) 16

(D) 15

60. How many triangles does the following figure contain?



- (A) 11  
(B) 10  
(C) 6  
(D) 12

61. In a certain code language, '479' means 'fruit is sweet'; '248' means 'very sweet voice' and '637' means 'eat fruit daily'. Which digit stands for 'is' in that coded language?

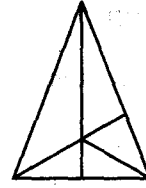
- (A) 7  
(B) 9  
(C) 4  
(D) Cannot be determined

62. Choose the set of numbers from the four alternatives which is similar to the given set :

(6, 13, 22)

- (A) (6, 13, 27)  
(B) (10, 16, 28)  
(C) (11, 18, 27)  
(D) (13, 19, 27)

60. दिये गये चित्र में कितने त्रिभुज हैं?



- (A) 11  
(B) 10  
(C) 6  
(D) 12

61. किसी विशिष्ट कूट भाषा में, '479' का अर्थ 'fruit is sweet'; '248' का अर्थ 'very sweet voice' तथा '637' का अर्थ 'eat fruit daily' है, तो इस कूट भाषा में किस अंक का अर्थ 'is' है?

- (A) 7  
(B) 9  
(C) 4  
(D) ज्ञात नहीं किया जा सकता

62. चार विकल्पों में से अंकों के उस समुच्चय को चुनिए जो कि दिये गये समुच्चय के जैसा ही (समान) है :

(6, 13, 22)

- (A) (6, 13, 27)  
(B) (10, 16, 28)  
(C) (11, 18, 27)  
(D) (13, 19, 27)

63. Choose a word from the given alternatives that belongs to the following group of three related words :

Jute, Cotton, Wool

(A) Terylene

(B) Silk

(C) Rayon

(D) Nylon

64. Choose a number from the given alternatives that belongs to the following group of three related numbers :

25, 37, 49

(A) 61

(B) 56

(C) 60

(D) 66

63. दिये गये विकल्पों में से एक शब्द चुनिए जो कि तीन सम्बन्धित शब्दों के निम्नलिखित समूह में आता है :

जूट, काँटन, बुल

(A) टेरीलीन

(B) सिल्क

(C) रेयॉन

(D) नायलोन

64. दिये गये विकल्पों में से एक संख्या चुनिए जो कि तीन सम्बन्धित संख्यायों के निम्नलिखित समूह में आती है :

25, 37, 49

(A) 61

(B) 56

(C) 60

(D) 66

65. 12% of 25 students are good in Mathematics. How many are not good in it?

(A) 18

(B) 47

(C) 22

(D) 24

66. The two consecutive integers, between which  $\frac{5}{7}$  lies, are

(A) 5 and 6

(B) 0 and 1

(C) 7 and 8

(D) 6 and 7

67. What number should come in place of '?' mark?

$$25 \times 43 + 5 = ?$$

(A) 215

(B) 220

(C) 205

(D) 251

65. 25 विद्यार्थियों में से 12% विद्यार्थी गणित में अच्छे हैं, तो कितने विद्यार्थी इसमें अच्छे नहीं हैं?

(A) 18

(B) 47

(C) 22

(D) 24

66. कौन दो क्रमागत पूर्ण संख्याओं के बीच में  $\frac{5}{7}$  आता है?

(A) 5 तथा 6

(B) 0 तथा 1

(C) 7 तथा 8

(D) 6 तथा 7

67. चिह्न '?' के स्थान पर क्या संख्या आनी चाहिए?

$$25 \times 43 + 5 = ?$$

(A) 215

(B) 220

(C) 205

(D) 251

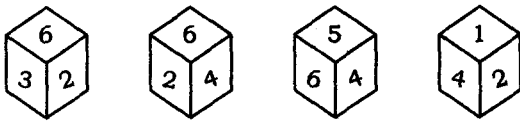
68. Manish ranked 16th from the top and 29th from the bottom among those who passed the examination. Six students did not participate in the examination and five failed. How many students were there in the class?

- (A) 40  
(B) 55  
(C) 50  
(D) 49

69. A's income is 50% more than B's. How much percent is B's income less than A's?

- (A) 33%  
(B)  $33\frac{3}{4}\%$   
(C)  $33\frac{1}{3}\%$   
(D)  $33\frac{1}{2}\%$

70. Which number is on the face opposite to 6?



- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4

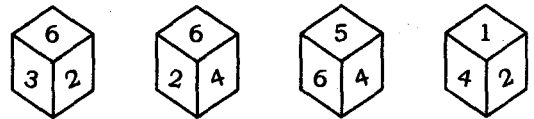
68. मनीष का स्थान परीक्षा उत्तीर्ण करने वालों में ऊपर से 16वाँ तथा नीचे से 29वाँ रहा। 6 विद्यार्थियों ने परीक्षा नहीं दी तथा 5 अनुत्तीर्ण रहे। कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी थे?

- (A) 40  
(B) 55  
(C) 50  
(D) 49

69. A की आय B की आय से 50% अधिक है, तो B की आय A से कितना प्रतिशत कम है?

- (A) 33%  
(B)  $33\frac{3}{4}\%$   
(C)  $33\frac{1}{3}\%$   
(D)  $33\frac{1}{2}\%$

70. कौन-सी संख्या 6 के विपरीत फलक पर है?



- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4

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

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



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

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

**SECTION—C / भाग—C**  
**SCIENCE AND SIMPLE ARITHMETIC**  
**विज्ञान एवं सरल अंकगणित**

71. Select the wrong statement.

- (A) When water is converted into ice at 0 °C, its volume decreases
- (B) Glycerol (glycerine) is an alcohol
- (C) Glass is not a true solid
- (D) Photosynthesis is a chemical reaction

72. Amoeba is a

- (A) unicellular plant
- (B) unicellular animal
- (C) small insect
- (D) type of small fish

73. Which of the following is a conventional source of energy?

- (A) Sun
- (B) Wind
- (C) Water
- (D) Coal

71. गलत कथन का चयन कीजिए।

- (A) जब जल 0 °C पर बर्फ में परिवर्तित होता है, तो इसके आयतन में कमी आती है
- (B) ग्लिसरॉल (ग्लिसरीन) एक एल्कोहॉल है
- (C) काँच यथार्थतः ठोस नहीं है
- (D) प्रकाश-संश्लेषण एक प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया है

72. अमीबा है

- (A) एककोशिक पादप
- (B) एककोशिक जन्तु
- (C) लघु कीट
- (D) एक प्रकार की छोटी मछली

73. निम्न में से कौन-सा ऊर्जा का परम्परागत स्रोत है?

- (A) सूर्य
- (B) वायु
- (C) जल
- (D) कोयला

74. Select the amphibian among the following.

- (A) Snake
- (B) Dog
- (C) Frog
- (D) Earthworm

75. Baking soda is

- (A) sodium chloride
- (B) sodium hydroxide
- (C) sodium carbonate
- (D) sodium bicarbonate

76. Brass is an alloy of

- (A) copper and aluminium
- (B) aluminium and zinc
- (C) copper and zinc
- (D) copper and tin

74. निम्न में से उभयचर को चुनिए।

- (A) साँप
- (B) कुत्ता
- (C) मेंढक
- (D) केंचुआ

75. खाने का सोडा होता है

- (A) सोडियम क्लोराइड
- (B) सोडियम हाइड्रॉक्साइड
- (C) सोडियम कार्बोनेट
- (D) सोडियम बाइकार्बोनेट

76. पीतल निम्न का मिश्रधातु है

- (A) कॉपर व एलुमिनियम
- (B) एलुमिनियम व जिंक
- (C) कॉपर व जिंक
- (D) कॉपर व टिन

77. Night blindness occurs due to the deficiency of which of the following?

- (A) Vitamin B<sub>12</sub>
- (B) Vitamin E
- (C) Vitamin A
- (D) Vitamin C

78. Which of the following is not a part of flower?

- (A) Corolla
- (B) Calyx
- (C) Petiole
- (D) Androecium

79. Which of the following is the non-crystalline form of carbon?

- (A) Diamond
- (B) Graphite
- (C) Coke
- (D) Fullerene

80. Which is not a star among the following?

- (A) Sun
- (B) Sirius
- (C) Polestar
- (D) Venus

77. रतौंधी निम्न की कमी के कारण होती है

- (A) विटामिन B<sub>12</sub>
- (B) विटामिन E
- (C) विटामिन A
- (D) विटामिन C

78. निम्न में से कौन-सा पुष्प का एक भाग नहीं है?

- (A) दलपुंज
- (B) बाह्यदलपुंज
- (C) वृंत
- (D) पुमंग

79. निम्न में से कौन-सी कार्बन की अक्रिस्टलीय अवस्था है?

- (A) हीरा
- (B) ग्रेफाइट
- (C) कोक
- (D) फुलरीन

80. निम्न में से कौन-सा एक तारा नहीं है?

- (A) सूर्य
- (B) लुब्धक
- (C) ध्रुवतारा
- (D) शुक्र

81. If the numerator of a fraction is increased by 12% and its denominator is reduced by 2%, then the fraction becomes  $\frac{6}{7}$ . The original fraction is

(A)  $\frac{4}{5}$

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

(C)  $\frac{2}{3}$

(D)  $\frac{5}{6}$

82. The number of terms, which are equally divisible by 3 and 4 up to 200, is

(A) 18

(B) 17

(C) 16

(D) 15

83. Vulgar fraction form of  $10.03\bar{6}$  is

(A)  $10\frac{9}{225}$

(B)  $10\frac{11}{300}$

(C)  $10\frac{9}{250}$

(D)  $10\frac{36}{999}$

84. The value of

$$\left( \frac{0.125 + 0.027}{0.5 \times 0.5 + 0.09 - 0.15} \right)$$

is

(A) 0.08

(B) 0.2

(C) 0.8

(D) 1

81. यदि किसी भिन्न का अंश 12% बढ़ा दिया जाए एवं हर 2% घटा दिया जाए, तो भिन्न का मान  $\frac{6}{7}$  हो जाता है। मूल भिन्न है

(A)  $\frac{4}{5}$

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

(C)  $\frac{2}{3}$

(D)  $\frac{5}{6}$

82. 200 तक 3 एवं 4 से समान रूप से विभाज्य पदों की संख्या है

(A) 18

(B) 17

(C) 16

(D) 15

83.  $10.03\bar{6}$  का साधारण भिन्न रूप है

(A)  $10\frac{9}{225}$

(B)  $10\frac{11}{300}$

(C)  $10\frac{9}{250}$

(D)  $10\frac{36}{999}$

84.  $\left( \frac{0.125 + 0.027}{0.5 \times 0.5 + 0.09 - 0.15} \right)$  का मान है

(A) 0.08

(B) 0.2

(C) 0.8

(D) 1

85. In Roman system of numbers, M represents

- (A) 500
- (B) 1000
- (C) 100
- (D) 50

86. The difference of the place values of both of the 8's in 278564083 is

- (A) 4
- (B) 799912
- (C) 7999920
- (D) 799920

87. In the magic square

18	11	16
13	A	C
B	19	12

the respective values of A, B, C are

- (A) 14, 15, 17
- (B) 17, 14, 15
- (C) 17, 15, 14
- (D) 15, 14, 17

85. अंकों की रोमन पद्धति में M निरूपित करता है

- (A) 500
- (B) 1000
- (C) 100
- (D) 50

86. 278564083 में दोनों 8 के स्थानीय मानों में अन्तर है

- (A) 4
- (B) 799912
- (C) 7999920
- (D) 799920

87. जादुई वर्ग

18	11	16
13	A	C
B	19	12

में A, B, C के मान हैं, क्रमशः

- (A) 14, 15, 17
- (B) 17, 14, 15
- (C) 17, 15, 14
- (D) 15, 14, 17

88. The least prime number is

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 5

89. Arrange the prime factors of 1729 in ascending order. The difference between two consecutive prime factors is

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 3
- (D) 2

90.  $15 - (-3)(4 - \overline{7-3}) + 3[5 + (-3) \times (-6)]$  is equal to

- (A)  $\frac{23}{15}$
- (B)  $\frac{15}{23}$
- (C) 15
- (D)  $\frac{363}{23}$

88. सबसे छोटी अभाज्य संख्या है

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 5

89. 1729 के अभाज्य गुणखण्डों को बढ़ते क्रम में रखिए। दो क्रमागत अभाज्य गुणखण्डों में अन्तर है

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 3
- (D) 2

90.  $15 - (-3)(4 - \overline{7-3}) + 3[5 + (-3) \times (-6)]$  बराबर है

- (A)  $\frac{23}{15}$
- (B)  $\frac{15}{23}$
- (C) 15
- (D)  $\frac{363}{23}$



91. The smallest fraction from the fractions

$$\frac{6}{11}, \frac{13}{18}, \frac{15}{22}, \frac{19}{36}, \frac{5}{6}$$

is

(A)  $\frac{19}{36}$

(B)  $\frac{5}{6}$

(C)  $\frac{6}{11}$

(D)  $\frac{13}{18}$

92. The smallest rational number is

(A)  $\frac{0}{1}$

(B) 1

(C) -1

(D) Not determinable

93. If  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$  is expressed as a decimal, it will represent a

(A) terminating decimal

(B) non-terminating repeating decimal

(C) non-terminating non-repeating decimal

(D) None of the above

91. निम्नलिखित भिन्नो

$$\frac{6}{11}, \frac{13}{18}, \frac{15}{22}, \frac{19}{36}, \frac{5}{6}$$

में से सबसे छोटी भिन्न है

(A)  $\frac{19}{36}$

(B)  $\frac{5}{6}$

(C)  $\frac{6}{11}$

(D)  $\frac{13}{18}$

92. निम्नतम परिमेय संख्या है

(A)  $\frac{0}{1}$

(B) 1

(C) -1

(D) ज्ञात नहीं की जा सकती है

93. यदि  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$  को दशमलव रूप में व्यक्त किया जाए, तो यह निरूपित करती है

(A) सांत दशमलव को

(B) अनवसानी पुनरावृत्ति दशमलव को

(C) अनवसानी अनावृत्ति दशमलव को

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

94. The value of  $(7^{-1} - 8^{-1})^{-1} - (3^{-1} - 4^{-1})^{-1}$  is

- (A) 68
- (B) 44
- (C) 56
- (D) 12

95. The least number, which when multiplied to 5400 gives a perfect cube, is

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 7

96.  $(10000)^{\frac{1}{2}} + (10000)^{\frac{3}{4}}$  is equal to

- (A) 10
- (B) 1
- (C)  $\frac{1}{10}$
- (D)  $10^4$

94.  $(7^{-1} - 8^{-1})^{-1} - (3^{-1} - 4^{-1})^{-1}$  का मान है

- (A) 68
- (B) 44
- (C) 56
- (D) 12

95. वह न्यूनतम संख्या, जिसे 5400 को गुणा करने पर गुणनफल एक पूर्ण घन संख्या प्राप्त होती है, है

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 7

96.  $(10000)^{\frac{1}{2}} + (10000)^{\frac{3}{4}}$  बराबर है

- (A) 10
- (B) 1
- (C)  $\frac{1}{10}$
- (D)  $10^4$

97. In  $3+2^x = 27^{\frac{1}{3}} + 64^{\frac{1}{2}}$ , the value of  $x$  is

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 1
- (D)  $\frac{1}{2}$

98. The value of  $(0.00243)^{\frac{2}{5}}$  is

- (A) 0.09
- (B) 0.9
- (C) 0.03
- (D) 0.3

99. The sum of  $1+3+5+\dots+119$  is

- (A) 3630
- (B) 3540
- (C) 3660
- (D) 3600

100.  $750^2 - 749^2$  is equal to

- (A) 1499
- (B) 1500
- (C) 1501
- (D) None of the above

97.  $3+2^x = 27^{\frac{1}{3}} + 64^{\frac{1}{2}}$  में  $x$  का मान है

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 1
- (D)  $\frac{1}{2}$

98.  $(0.00243)^{\frac{2}{5}}$  का मान है

- (A) 0.09
- (B) 0.9
- (C) 0.03
- (D) 0.3

99.  $1+3+5+\dots+119$  का योग है

- (A) 3630
- (B) 3540
- (C) 3660
- (D) 3600

100.  $750^2 - 749^2$  बराबर है

- (A) 1499
- (B) 1500
- (C) 1501
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

\*\*\*

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

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

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

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

## INSTRUCTIONS REGARDING METHOD OF ANSWERING QUESTIONS

## प्रश्नों के उत्तर देने सम्बन्धी निर्देश

(Please use Black Ballpoint Pen)

1. **Method of Marking Answers :**

To answer a question, please darken only one circle out of the given four, in the OMR Answer-Sheet against that question.

2. **Valuation Procedure :**

There are four alternative answers to a question, only one of them is correct. **One mark** will be awarded for each correct answer. If more than one circle are darkened for a question, it will be presumed that the candidate does not know the correct answer, hence, no mark shall be awarded.

3. **Cancellation or Change in Answer :**

It will not be possible to change the marked circle with Black Ballpoint Pen. Therefore, correct answer should be carefully chosen before marking it on the OMR Answer-Sheet.

4. **Handing over of Answer-Sheet to Invigilator :**

(i) Please ensure that all entries in the Answer-Sheet are filled up properly, i.e., Name, Roll No., Signature, Question Booklet No., etc., before handing over to the Invigilator.

(ii) CANDIDATES ARE PERMITTED TO CARRY AWAY THE QUESTION BOOKLET WITH THEM AFTER THE EXAMINATION.

5. **Care in Handling the Answer-Sheet :**

While using Answer-Sheet, adequate care should be taken. Do not tear or spoil the Answer-Sheet by folding or wrinkling. The impression of the circle made by Black Ballpoint Pen should not come behind the Answer-Sheet.

(कृपया काले बॉल-पॉइन्ट पेन का प्रयोग करें)

1. **उत्तर देने का तरीका :**

उत्तर देने के लिए ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में सम्बन्धित प्रश्न के सामने दिए गए चार गोलों में से केवल एक गोले को पूरा काला करें।

2. **मूल्यांकन पद्धति :**

प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं, उनमें से केवल एक उत्तर सही है। प्रश्न का सही उत्तर अंकित करने से एक अंक प्राप्त होगा। यदि एक से ज्यादा गोले काले किए जाते हैं, तो यह माना जाएगा कि परीक्षार्थी को प्रश्न का सही उत्तर मालूम नहीं है और उसे कोई अंक नहीं दिए जायेंगे।

3. **उत्तर को निरस्त करना या बदलना :**

उत्तर बदलने या निरस्त करने के लिए काले बॉल-पॉइन्ट पेन से भरे गए गोले के निशान को बदलना सम्भव नहीं होगा। अतः ओ० एम० आर० उत्तर-पत्र में उत्तर का गोला भरने के पूर्व सही उत्तर का चयन सावधानीपूर्वक करें।

4. **उत्तर-पत्र वीक्षक को सौंपना :**

(i) वीक्षक को उत्तर-पत्र सौंपने के पहले कृपया सुनिश्चित कर लें कि उत्तर-पत्र में सभी पूर्तियाँ जैसे—नाम, रोल नम्बर, हस्ताक्षर, प्रश्न-पुस्तिका का क्रमांक आदि निर्धारित स्थान पर ठीक-ठीक भरे गए हैं।

(ii) परीक्षा के उपरान्त परीक्षार्थी को प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।

5. **उत्तर-पत्र के उपयोग में सावधानी :**

उत्तर-पत्र का प्रयोग करते समय पूरी तरह से सावधानी बरतें। इसे फटने, मुड़ने या सलवट पड़ने से खराब न होने दें एवं काले बॉल-पॉइन्ट पेन से गोला काला इस तरह सावधानी से करें कि इसका छायांकन उत्तर-पत्र के पीछे भाग में नहीं आए।