

# STAFF SELECTION COMMISSION

COMBINED GRADUATE LEVEL EXAMINATION - 2012

Test Form No.  
टेस्ट फॉर्म संख्या  
014 RP 1

MC 2012

CC

1222280

Time Allowed : 2 Hours [For VH Candidates : 2 hr. 40 min.]

Maximum Marks : 200

निर्धारित समय : 2 घंटे [दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए : 2 घंटे 40 मिनट]

अधिकतम अंक : 200

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

This Booklet contains questions in English as well as in Hindi.

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

इस पुस्तिका में प्रश्न अंग्रेजी तथा हिन्दी दोनों में दिये गये हैं।

## INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- This Booklet contains 200 questions in all comprising the following four Parts :  
Part - A : General Intelligence and Reasoning (50 Questions)  
Part - B : General Awareness (50 Questions)  
Part - C : Quantitative Aptitude (50 Questions)  
Part - D : English Comprehension (50 Questions)
- In questions set bilingually in English and Hindi, in case of discrepancy, the English version will prevail.
- All questions are compulsory and carry equal marks.
- The paper carries negative marking. 0-25 marks will be deducted for each wrong answer.
- Before you start to answer the questions you must check up this Booklet and ensure that it contains all the pages (1-36) and see that no page is missing or repeated. If you find any defect in this Booklet, you must get it replaced immediately.
- You will be supplied the Answer-Sheet separately by the Invigilator. You must complete and code the details of Name, Roll Number, Ticket Number, Name of the Examination as mentioned in the Admission Certificate, Date of birth and Test Form Number on Side-I of the Answer-Sheet carefully. You must also put your signature and Left-Hand thumb impression on the Answer-Sheet at the prescribed place before you actually start answering the questions. These instructions must be fully complied with, failing which, your Answer-Sheet will not be evaluated and you will be awarded 'ZERO' mark. (For VH candidates these details will be filled in by the scribe. However all VH candidates must put their left-hand thumb impression at the space provided in the Answer-Sheet. In addition, those VH candidates who can sign should also put their signatures in addition to thumb impression.)
- Answers must be shown by completely blackening the corresponding rectangles on Side-II of the Answer-Sheet against the relevant question number by Black/Blue Ball-point Pen only. Answers which are not shown by Black/Blue Ball-point Pen will not be awarded any mark.
- A machine will read the coded information in the OMR Answer-Sheet. In case the information is incomplete/different from the information given in the application form, the candidature of such candidate will be treated as cancelled.
- The Answer-Sheet must be handed over to the Invigilator before you leave the Examination Hall.
- Failure to comply with any of the above instructions will render a candidate liable to such action/penalty as may be deemed fit.
- The manner in which the different questions are to be answered has been explained at the back of this Booklet (Page No. 36), which you should read carefully before actually answering the questions.
- Answer the questions as quickly and as carefully as you can. Some questions may be difficult and others easy. Do not spend too much time on any question.
- In lieu of Question Nos. 46 to 50 and 146 to 150 relating to figural and graph portions, alternate questions have been provided to be attempted by V.H. candidates only.
- No rough work is to be done on the Answer-Sheet. Space for rough work has been provided below the questions in Part-A and Part-C of this Booklet.
- "Mobile phones and wireless communication devices are completely banned in the examination halls/rooms. Candidates are advised not to keep mobile phones/any other wireless communication devices with them even switching it off, in their own interest. Failing to comply with this provision will be considered as using unfair means in the examination and action will be taken against them including cancellation of their candidature."

## उम्मीदवारों के लिए अनुदेश

- इस पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न हैं, जिनमें निम्नलिखित चार भाग शामिल हैं :  
भाग - क : सामान्य बुद्धि एवं तर्क (50 प्रश्न)  
भाग - ब : सामान्य जानकारी (50 प्रश्न)  
भाग - ग : मात्रात्मक अभिरुचि (50 प्रश्न)  
भाग - घ : अंग्रेजी परिचय (50 प्रश्न)
- अंग्रेजी और हिन्दी भाषा में तैयार किए गए द्विभाषी प्रश्नों में कोई विसंगति होने की स्थिति में अंग्रेजी विवरण मान्य होगा।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके अंक बराबर हैं।
- प्रश्न पत्र में नकारात्मक अंकन होगा। हर गलत उत्तर के लिए 0-25 अंक काटा जाएगा।
- प्रश्नों के उत्तर देने से पहले आप इस पुस्तिका की जांच करके देख लें कि इसमें पृष्ठ 1-36 हैं तथा कोई पृष्ठ कम या दुबारा तो नहीं आ गया है। यदि आप इस पुस्तिका में कोई त्रुटि पायें, तो तत्पश्चात् इसके बदले दूसरी पुस्तिका से लें।
- निरीक्षक द्वारा आपको उत्तर-पत्रिका अलग से दी जायेगी। उत्तर-पत्रिका के Side-I में नियमावली के अनुसार ध्यानपूर्वक अपना नाम, रोल नम्बर, टिकट नम्बर, परीक्षा का नाम जैसे प्रश्न पत्र में दिखाया गया है, अन्य लिपि और टैलर फार्म संख्या अक्षर लिखें। प्रश्नों के उत्तर पत्रिका में शुरू करने से पहले उत्तर-पत्रिका पर निर्धारित स्थान में आप अपने हस्ताक्षर एवं बाएँ हाथ के अंगूठे का निशान भी अक्षर लगाएं। उपर्युक्त अनुदेशों का पूरी तरह अनुपालन किया जाए, अन्यथा आपकी उत्तर-पत्रिका को जांचा नहीं जायेगा और 'शून्य' अंक दिया जाएगा। (दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए यह विवरण लिपिक द्वारा पढ़ा जाए। परन्तु सभी दृष्टिबाधित उम्मीदवार उत्तर-पत्रिका में निर्धारित स्थान पर अपने बाएँ हाथ के अंगूठे का निशान अक्षर लगाएं। इसके अतिरिक्त, जो दृष्टिबाधित उम्मीदवार हस्ताक्षर कर सकते हैं, वे अंगूठे के निशान के अलावा अपने हस्ताक्षर भी कर दें।)
- उत्तर-पत्रिका में सभी उत्तर Side-II में प्रश्न संख्या के सामने दिये गये सम्बन्धित आयताकार खानों को केवल काला/नीला बॉल-पाइंट पेन से पूरी तरह काला करके दिखाएं। जो आयताकार खाने काला/नीला बॉल-पाइंट पेन से नहीं भरे जायें, उनके लिए कोई अंक नहीं दिया जाएगा।
- ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में भरी गई मूट सूचना को एक महीने पढ़ें। यदि सूचना अनुरूप है अथवा आवेदन प्रपत्र में दी गई सूचना से भिन्न है, तो ऐसे अभ्यर्थी की सम्बन्धिता निरस्त समझी जायेगी।
- परीक्षा-भवन छोड़ने से पहले परीक्षार्थी को उत्तर-पत्रिका निरीक्षक के हवाले कर देनी चाहिए।
- ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन न करने पर उम्मीदवार पर विवेकानुसार कार्यवाही की जा सकती है या दण्ड दिया जा सकता है।
- विभिन्न प्रश्नों के उत्तर देने की विधि इस पुस्तिका के पीछे (पृष्ठ संख्या 36) में उभे हुए निर्देशों में दी गई है, इसे आप प्रश्नों के उत्तर देने से पहले ध्यानपूर्वक पढ़ लें।
- प्रश्नों के उत्तर बिलगनी जानी हो सके तथा ध्यानपूर्वक दें। कुछ प्रश्न आसान तथा कुछ कठिन हैं। किसी एक प्रश्न पर बहुत अधिक समय न लगाएं।
- आकृति और आलेख से सम्बन्धित प्रश्न संख्या 46 से 50 एवं 146 से 150 के बदले में केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों द्वारा हल किए जाने के लिए वैकल्पिक प्रश्न दिए गए हैं।
- कोई एक कार्य उत्तर-पत्रिका पर नहीं करना है। एक कार्य के लिए स्थान इसी पुस्तिका के भाग-क तथा भाग- ग के प्रश्नों के पीछे दिया गया है।
- "परीक्षा हॉलों/कक्षों में मोबाइल फोन तथा बेतार संचार साधन पूरी तरह निषिद्ध हैं। प्रत्याशियों को उनके अपने हित में सलाह दी जाती है कि मोबाइल फोन/किसी अन्य बेतार संचार साधन को निच आंध करके भी अपने पास न रखें। इस प्रावधान का अनुपालन न करने को परीक्षा में अनुचित उपायों का प्रयोग माना जाएगा और उनके विरुद्ध कार्रवाई की जाएगी, उनकी सम्बन्धिता रद्द कर देने सहित।"

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

PART - A

GENERAL INTELLIGENCE AND REASONING

Directions : In question nos. 1 to 9, select the related letter/word/number from the given alternatives.

1. 9 : 80 :: 100 : ?  
 (A) 901 (B) 1009  
 (C) 9889 (D) 9999
2. 25 : 125 :: 36 : ?  
 (A) 180 (B) 206  
 (C) 216 (D) 318
3. 335 : 216 :: 987 : ?  
 (A) 868 (B) 867  
 (C) 872 (D) 888
4. BEGK : ADFJ :: PSVY : ?  
 (A) ROUX (B) ORUX  
 (C) LQUT (D) LOQT
5. AZBY : CXDW :: EVFU : ?  
 (A) GTHS (B) GHTS  
 (C) GSTH (D) TGSH
6. BDFH : SUWY :: CEGI : ?  
 (A) QTWZ (B) PTVX  
 (C) JLNP (D) TVXZ
7. food : man :: fuel : ?  
 (A) wood (B) fire  
 (C) heat (D) smoke
8. Spiritual : Belief :: Orchestral : ?  
 (A) Theatre (B) Situation  
 (C) Music (D) Direction
9. Latter : Former :: Hazardous : ?  
 (A) Risky (B) Comfortable  
 (C) Safe (D) Harmful

Directions : In question nos. 10 to 18, find the odd word/number/letters/number pair from the given alternatives.

10. (A) VWY (B) QRT  
 (C) LMO (D) JKL
11. (A) BE (B) GJ  
 (C) NP (D) QR
12. (A) 400 (B) 484  
 (C) 625 (D) 729
13. (A) 1000 (B) 1725  
 (C) 2744 (D) 4096
14. (A) 12 - 16 (B) 60 - 80  
 (C) 30 - 50 (D) 36 - 48
15. (A) CX (B) DW  
 (C) JQ (D) LR
16. (A) Cyclotron (B) Basic  
 (C) Pascal (D) Fortran
17. (A) Rooster (B) Buck  
 (C) Gander (D) Peahen
18. (A) Booklet (B) Pamphlet  
 (C) Voucher (D) Brochure
19. Which word will appear third in the dictionary?  
 (A) BALLIUM (B) BALLISTICS  
 (C) BALLERINA (D) BALLISTITE
20. Which word will appear last in the dictionary?  
 (A) laugh (B) latch  
 (C) laurels (D) latitude

SPACE FOR ROUGH WORK

**भाग - क**  
**सामान्य बुद्धि एवं तर्क**

निर्देश : प्रश्न संख्या 1 से 9 तक में दिये गये विकल्पों में से सम्बन्धित अक्षर/शब्द/संख्या को चुनिए।

1. 9 : 80 :: 100 : ?  
(A) 901 (B) 1009  
(C) 9889 (D) 9999
2. 25 : 125 :: 36 : ?  
(A) 180 (B) 206  
(C) 216 (D) 318
3. 335 : 216 :: 987 : ?  
(A) 868 (B) 867  
(C) 872 (D) 888
4. BEGK : ADFJ :: PSVY : ?  
(A) ROUX (B) ORUX  
(C) LQUT (D) LOQT
5. AZBY : CXDW :: EVFU : ?  
(A) GTHS (B) GHTS  
(C) GSTH (D) TGSH
6. BDFH : SUWY :: CEGI : ?  
(A) QTWZ (B) PTVX  
(C) JLNP (D) TVXZ
7. आहार : आदमी :: ईधन : ?  
(A) लकड़ी (B) आग  
(C) गरमी (D) धुआँ
8. आध्यात्मिक : विश्वास :: वाद्यवृन्दीय : ?  
(A) थियेटर (B) स्थिति  
(C) संगीत (D) दिशा
9. परवर्ती : पूर्ववर्ती :: संकटमय : ?  
(A) जोखिमी (B) सुखद  
(C) सुरक्षित (D) हानिकारक

निर्देश : प्रश्न संख्या 10 से 18 तक में दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द/संख्या/अक्षर/संख्या युग्म चुनिए।

10. (A) VWY (B) QRT  
(C) LMO (D) JKL
11. (A) BE (B) GJ  
(C) NP (D) QR
12. (A) 400 (B) 484  
(C) 625 (D) 729
13. (A) 1000 (B) 1725  
(C) 2744 (D) 4096
14. (A) 12-16 (B) 60-80  
(C) 30-50 (D) 36-48
15. (A) CX (B) DW  
(C) JQ (D) LR
16. (A) साइक्लोट्रॉन (B) बेसिक  
(C) पास्कल (D) फोरट्रान
17. (A) मुरगा (B) मृग  
(C) हंस (D) मोरनी
18. (A) पुस्तिका (B) पैम्फलेट  
(C) वाउचर (D) विवरणिका
19. शब्दकोश में तीसरे स्थान पर कौन-सा शब्द होगा ?  
(A) BALLIUM (B) BALLISTICS  
(C) BALLERINA (D) BALLISTITE
20. शब्दकोश में अंतिम स्थान पर कौन-सा शब्द होगा ?  
(A) laugh (B) latch  
(C) laurels (D) latitude

रफ कार्य के लिए स्थान

21. Arrange the given words in a meaningful order :

1. INFANT 2. ADOLESCENT  
3. CHILD 4. OLD 5. ADULT  
(A) 3, 1, 2, 4, 5 (B) 1, 3, 2, 5, 4  
(C) 3, 2, 4, 5, 1 (D) 5, 4, 3, 2, 1

**Directions :** In question nos. 22 and 23, which one set of letters when sequentially placed at the gaps in the given letter series shall complete it ?

22. c \_ ab \_ ca \_ bc \_ a      <sup>cba</sup> <sup>bca</sup>  
(A) b c a b      (B) a b c b  
(C) b a c b      (D) c b a c

23. <sup>b</sup> \_ <sup>b</sup>ba \_ <sup>b</sup>bab \_ <sup>b</sup>babb \_ b  
(A) b a a a      (B) a b b b  
(C) b a b b      (D) a b a b

**Directions :** In question nos. 24 to 27, select the missing number from the given responses.

24. 500, <sup>16</sup>484, <sup>25</sup>459, ?, 374  
(A) 384      (B) 432  
(C) 418      (D) 423

25. MNOPWXYZRSTUBCD ?  
(A) A      (B) E  
(C) I      (D) F

26. 60, <sup>9</sup>69, <sup>16</sup>85, ?, 146  
(A) 110      (B) 117  
(C) 109      (D) 120

27. 46, <sup>4</sup>50, <sup>3</sup>47, <sup>6</sup>55, <sup>12</sup>49, <sup>17</sup>61, ?  
(A) 54      (B) 52  
(C) 57      (D) 51

28. The average age of 25 subordinates in an office is 30 years. If the age of Manager is added, the average increases to 31 years. What is the age of the Manager ?

- (A) 26      (B) 36  
(C) 46      (D) 56

29. Class A has students twice that of class B. After adding 20 students to class A and 30 students to class B, the total number of students in both the classes is 140. What is the number of students in class A in the beginning ?

- (A) 30      (B) 60  
(C) 80      (D) 140

30. Find the lowest number which when divided by 8, 12, 15 and 20 leaves the remainder 2.

- (A) 360      (B) 242  
(C) 122      (D) 82

31. If B becomes A and P becomes O, what will K become in the English alphabet ?

- (A) L      (B) J  
(C) H      (D) N

32. The given word is followed by 4 responses, one of which *cannot* be formed by using the letters of the word given 'CAMBRIDGE'. Find out the word.

- (A) BRIDGE      (B) CAME  
(C) BRIDE      (D) CAMP

33. If SEASONAL is written as ESSANOLA, how can SEPARATE be written in that code ?

- (A) SEAPARET      (B) ESPARATE  
(C) ESPAARTE      (D) ESAPARET

34. In certain code, RAGHAVAN is written as GARVAHNA. In that code which word will be written as MATHAVAN ?

- (A) TAMVAHNA      (B) TAMVAHAN  
(C) TAMHAVNA      (D) MATVAHNA

SPACE FOR ROUGH WORK

21. दिए गए शब्दों को एक सार्थक क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. शिशु      2. किशोर      3. बालक  
4. वृद्ध      5. वयस्क  
(A) 3, 1, 2, 4, 5      (B) 1, 3, 2, 5, 4  
(C) 3, 2, 4, 5, 1      (D) 5, 4, 3, 2, 1

निर्देश : प्रश्न संख्या 22 और 23 में अक्षरों का कौन-सा समूह खाली स्थानों पर क्रमवार रखने से दी गई अक्षर श्रृंखला को पूरा करेगा ?

22. c \_ ab \_ ca \_ bc \_ a  
(A) b c a b      (B) a b c b  
(C) b a c b      (D) c b a c
23. \_ ba \_ bab \_ babb \_ b  
(A) b a a a      (B) a b b b  
(C) b a b b      (D) a b a b

निर्देश : प्रश्न संख्या 24 से 27 तक में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

24. 500, 484, 459, ?, 374  
(A) 384      (B) 432  
(C) 418      (D) 423
25. MNOPWXYZRSTUBCD ?  
(A) A      (B) E  
(C) I      (D) F
26. 60, 69, 85, ?, 146  
(A) 110      (B) 117  
(C) 109      (D) 120
27. 46, 50, 47, 55, 49, 61, ?  
(A) 54      (B) 52  
(C) 57      (D) 51

28. एक कार्यालय में 25 अधीनस्थों की औसत आयु 30 वर्ष है। यदि प्रबंधक की आयु मिला दी जाए तो औसत आयु बढ़ कर 31 वर्ष हो जाती है। प्रबंधक की आयु क्या है ?  
(A) 26      (B) 36  
(C) 46      (D) 56

29. कक्षा A में कक्षा B से दुगने छात्र हैं। कक्षा A में 20 छात्र और कक्षा B में 30 छात्र बढ़ाने के बाद दोनों कक्षाओं में छात्रों की कुल संख्या 140 है। आरंभ में कक्षा A में छात्रों की संख्या क्या थी ?  
(A) 30      (B) 60  
(C) 80      (D) 140

30. लघुतम संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 8, 12, 15 और 20 से विभाजित करने पर 2 शेष बचता है।  
(A) 360      (B) 242  
(C) 122      (D) 82
31. अंग्रेजी वर्णमाला में यदि B, A हो जाए और P, O हो जाए तो K हो जाएगा ?  
(A) L      (B) J  
(C) H      (D) N

32. दिए गए शब्द के बाद 4 उत्तर दिए गए हैं जिनमें से एक दिए गए शब्द 'CAMBRIDGE' के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता। वह शब्द ज्ञात कीजिए।

- (A) BRIDGE      (B) CAME  
(C) BRIDE      (D) CAMP

33. यदि SEASONAL को ESSANOLA लिखा जाए, तो उसी कूट भाषा में SEPARATE को लिखा जाएगा  
(A) SEAPARET      (B) ESPARATE  
(C) ESPAARTE      (D) ESAPARET

34. किसी कूट भाषा में RAGHAVAN को GARVAHNA लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में कौन-से शब्द को MATHAVAN लिखा जाएगा ?  
(A) TAMVAHNA      (B) TAMVAHAN  
(C) TAMHAVNA      (D) MATVAHNA

रफ कार्य के लिए स्थान

35. If 'FRIEND' is coded as 'IULHQG', how will you code 'ENEMY'?

- (A) HQHPB (B) HQHPA  
(C) HQEMY (D) HQHPG

36. In a coded language, if the word EQUATION is coded as GSWCVKQP, then how is the word DONKEY coded?

- (A) FQPMGA (B) YEKNOD  
(C) GWCVKJ (D) PQKUCW

37. If  $38 + 15 = 66$  and  $29 + 36 = 99$ , then  $82 + 44 = ?$

- (A) 77 (B) 88  
(C) 80 (D) 94

38. If + means  $\div$ , - means  $\times$ ,  $\times$  means +,  $\div$  means -, give the value for

$$45 + 9 - 3 \times 15 \div 2$$

- (A) 40 (B) 36  
(C) 56 (D) 28

Directions : In question nos. 39 and 40, select the missing number from the given responses.

39.

7	8	6
4	9	5
3	2	?
25	70	29

- (A) 9 (B) 8  
(C) 1 (D) 5

40.

3	4	5
6	7	8
9	1	2
57	11	?

- (A) 42 (B) 21  
(C) 11 (D) 18

41. From the given details, estimate the number of people affected by Tuberculosis in particular locality in the year 1994.

1994	1995	1996	1997	1998
?	92	113	141	176

(A) 99 (B) 85  
(C) 71 (D) 78

42. A man started from a place walked towards North for 5 km then turned  $90^\circ$  to his right and walked another 5 km. Then he turned  $45^\circ$  to his right and walked 2 km and turned  $45^\circ$  to his left. What is his direction now?

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

43. A boy running towards South, turns to his right and runs. Then he turns to his right and finally turns to his left. Towards which direction is he running now?

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

Directions : In question nos. 44 and 45, one statement is given, followed by two conclusions I and II. You have to consider the statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given conclusions, if any, follow from the given statements.

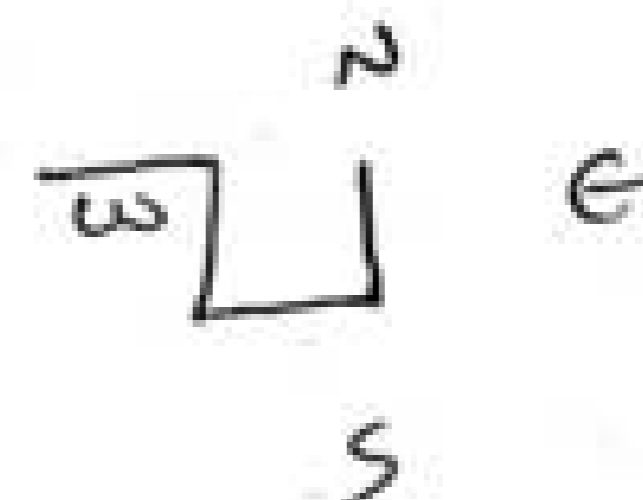
44. Statement : To keep myself updated, I always listen to 9 o'clock news on radio.

Conclusions I : The person does not read newspaper.

II : Recent news is available only on radio.

- (A) Only conclusion I is implicit  
(B) Only conclusion II is implicit  
(C) Neither conclusion I nor II is implicit  
(D) Both conclusions are implicit

SPACE FOR ROUGH WORK





35. यदि 'FRIEND' को कूट भाषा में 'IULHQG' लिखा जाता है, तो 'ENEMY' को कैसे लिखा जाएगा ?

- (A) HQHPB (B) HQHPA  
(C) HQEMY (D) HQHPG

36. किसी कूट भाषा में यदि EQUATION शब्द को GSWCVKQP लिखा जाता है, तो DONKEY शब्द को कैसे लिखा जाएगा ?

- (A) FQPMGA (B) YEKNOD  
(C) GWCVKJ (D) PQKUCW

37. यदि  $38 + 15 = 66$  और  $29 + 36 = 99$ , तो  $82 + 44 = ?$

- (A) 77 (B) 88  
(C) 80 (D) 94

38. यदि + का अर्थ है  $\div$ , - का अर्थ है  $\times$ ,  $\times$  का अर्थ है +,  $\div$  का अर्थ है -, तो

- $45 + 9 - 3 \times 15 \div 2$  का मान है  
(A) 40 (B) 36  
(C) 56 (D) 28

निर्देश : प्रश्न संख्या 39 और 40 में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

39. 

7	8	6
4	9	5
3	2	?
25	70	29

  
(A) 9 (B) 8  
(C) 1 (D) 5

40. 

3	4	5
6	7	8
9	1	2
57	11	?

- (A) 42 (B) 21  
(C) 11 (D) 18

41. दिए गए विवरण से वर्ष 1994 में एक विशिष्ट इलाके में तपेदिक से प्रभावित लोगों की संख्या का आकलन कीजिए।

1994	1995	1996	1997	1998
?	92	113	141	176

- (A) 99 (B) 85  
(C) 71 (D) 78

42. एक आदमी किसी स्थान से 5 किमी उत्तर की ओर चला, फिर  $90^\circ$  अपनी दाईं ओर घूमा और 5 किमी और चला। फिर वह  $45^\circ$  अपनी दाईं ओर घूमा और 2 किमी चला और  $45^\circ$  अपनी बाईं ओर घूमा। अब उसकी दिशा क्या है ?

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

43. दक्षिण की ओर भाग रहा एक लड़का अपनी दाईं ओर घूमता है और भागता है। फिर वह अपनी दाईं ओर अंत में अपनी बाईं ओर घूमता है। अब वह किस दिशा में भाग रहा है ?

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

निर्देश : प्रश्न संख्या 44 और 45 में एक कथन दिया गया है, जिनके आगे दो निष्कर्ष I और II निकाले गए हैं। आपको विचार करना है कि कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए कथनों में से कौनसा निष्कर्ष निश्चित रूप से सही लागू होता है।

44. कथन : स्वयं को अद्यतन रखने के लिए मैं सदा रेडियो पर 9 बजे के समाचार सुनता हूँ।

- निष्कर्ष I : वह व्यक्ति समाचार पत्र नहीं पढ़ता।  
II : ताज़ा समाचार केवल रेडियो पर उपलब्ध होते हैं।

- (A) केवल निष्कर्ष I निकलता है  
(B) केवल निष्कर्ष II निकलता है  
(C) निष्कर्ष I और II में से कोई भी लागू नहीं है  
(D) दोनों निष्कर्ष निकलते हैं

रफ कार्य के लिए स्थान

45. Statement : All wealthy people are happy in life.

Conclusions I : Wealth and happiness are directly related.

II : Wealth leads to happiness in life.

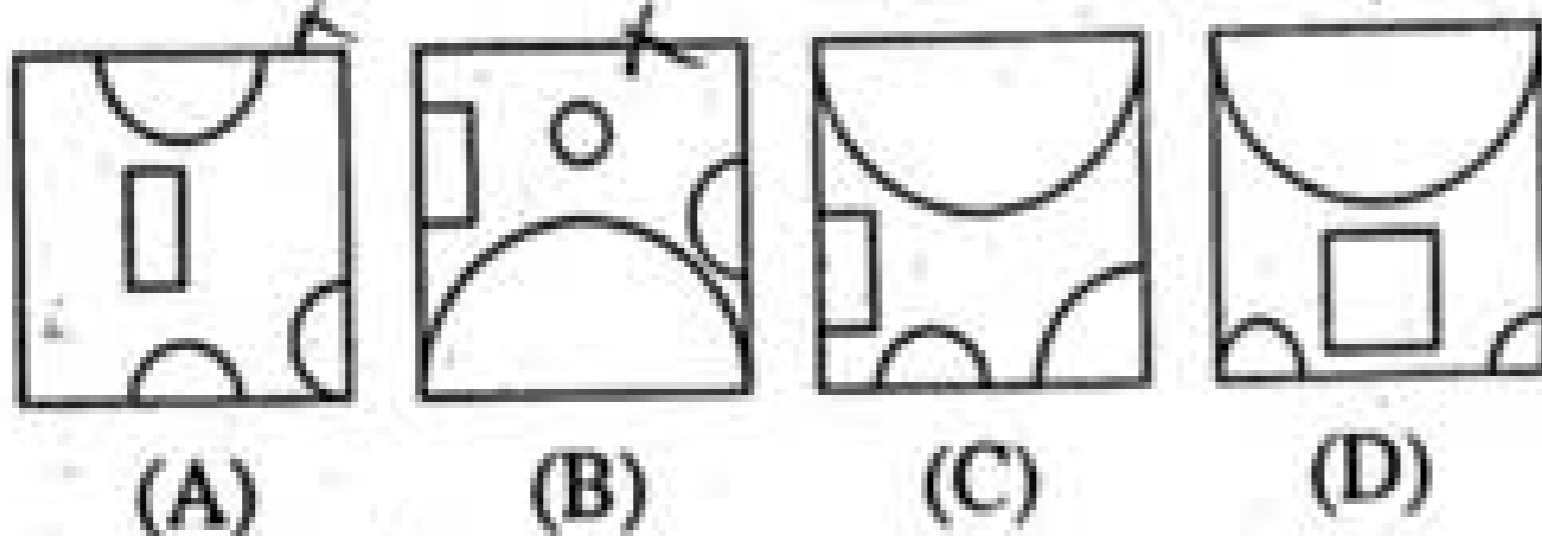
- (A) Only conclusion I follows
- (B) Only conclusion II follows
- (C) Both conclusion I and II follow
- (D) Neither conclusion I nor II follow

Directions : In question no. 46, which answer figure will complete the question figure ?

46. Question figure

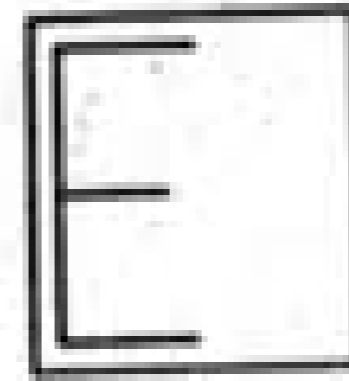


Answer figures

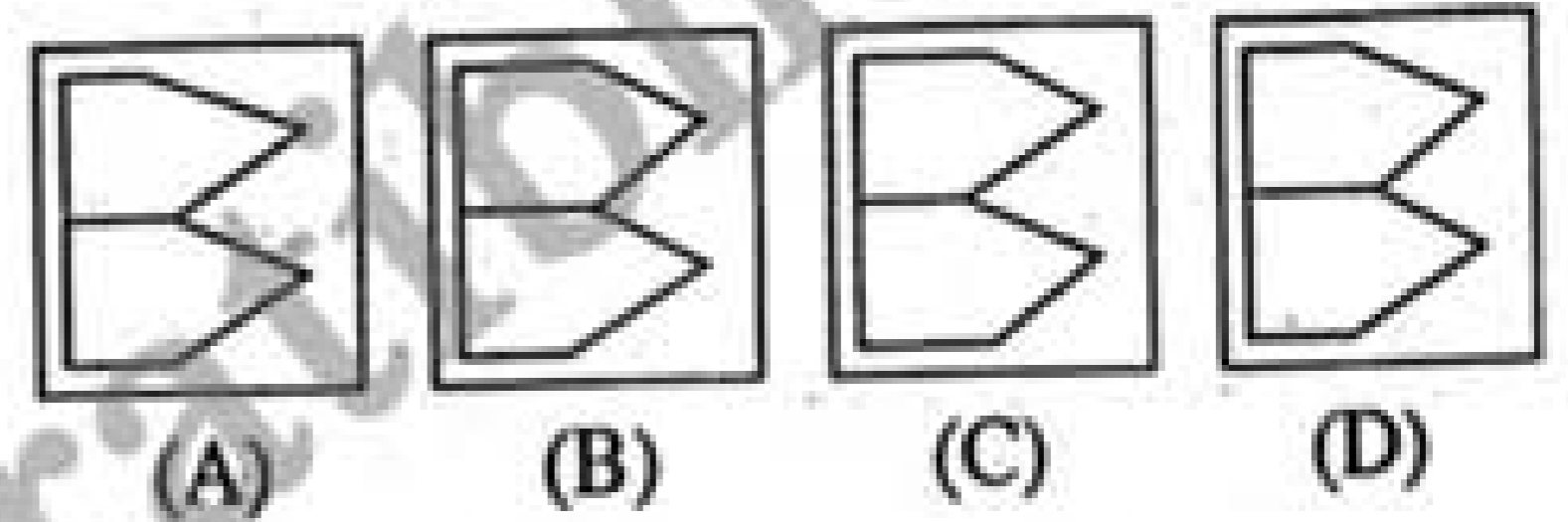


47. From the given answer figures, select the one in which the question figure is hidden/embedded.

Question figure

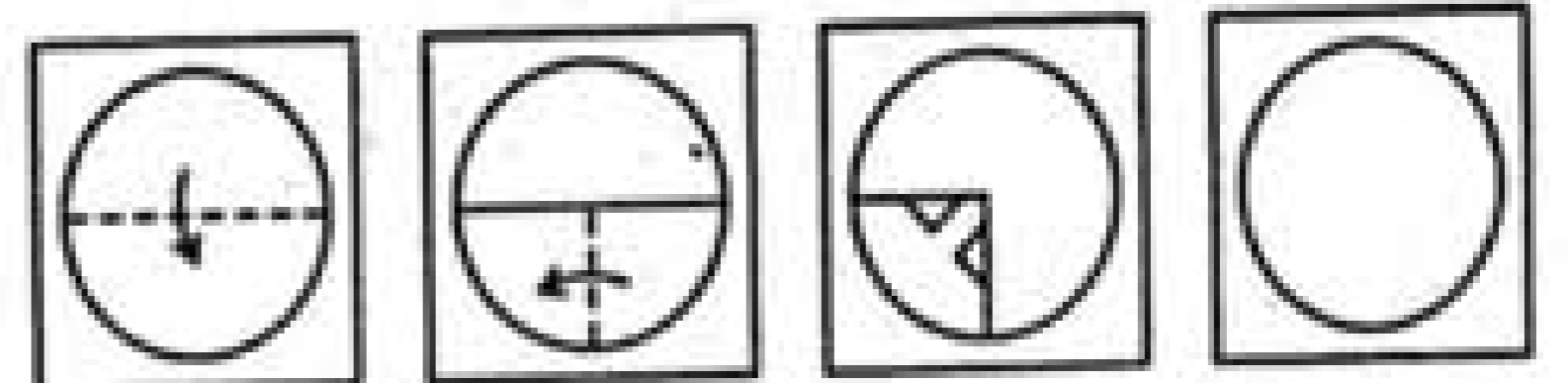


Answer figures

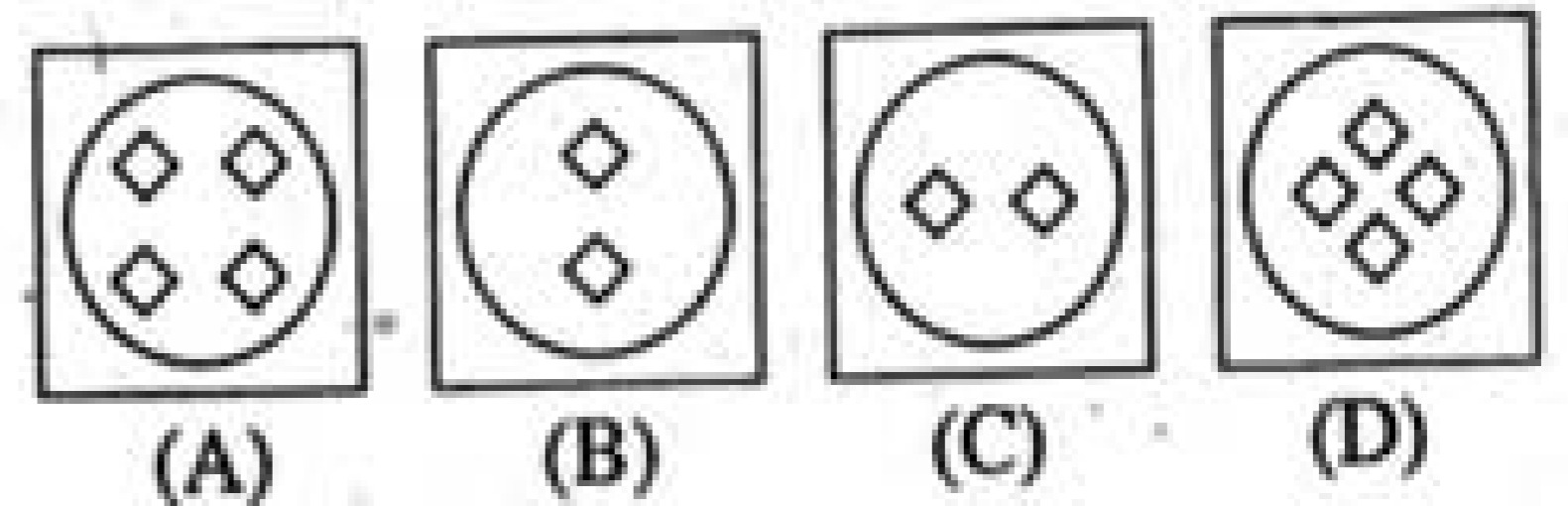


Directions : In question no. 48, a piece of paper is folded and cut as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened.

48. Question figures



Answer figures



SPACE FOR ROUGH WORK



45. कथन : सभी धनी व्यक्ति जीवन में खुश रहते हैं।

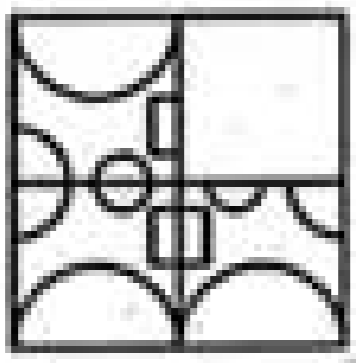
निष्कर्ष I : धन और खुशी का सीधा संबंध है।

II : धन से जीवन में खुशी आती है।

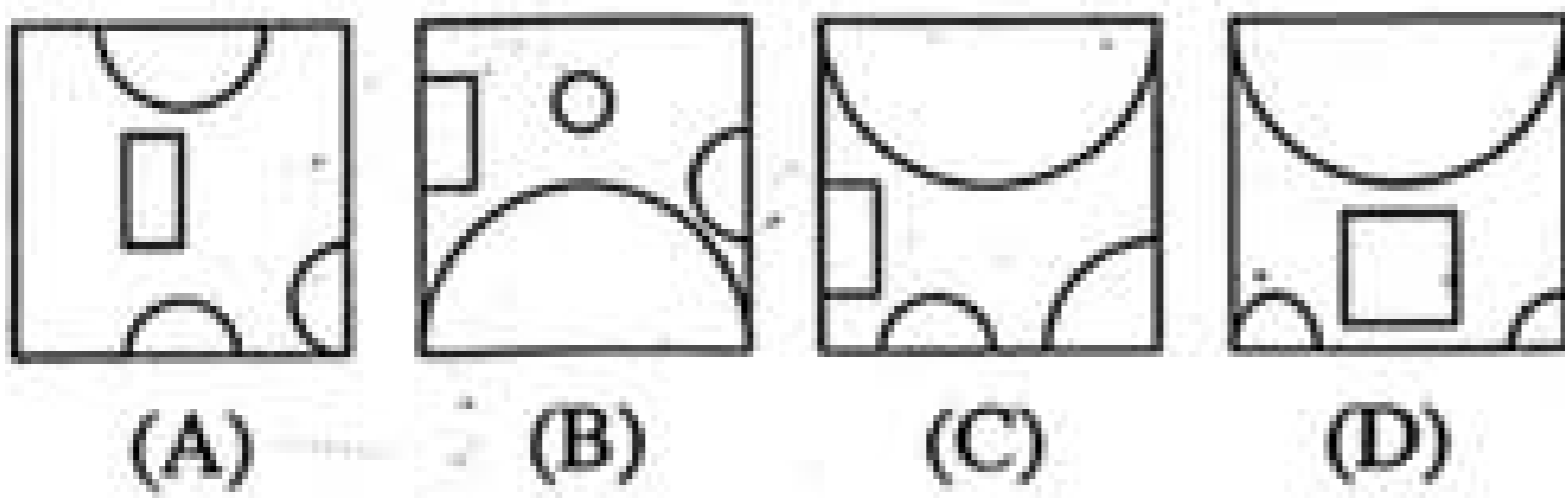
- (A) केवल निष्कर्ष I लागू है  
 (B) केवल निष्कर्ष II लागू है  
 (C) निष्कर्ष I और II दोनों लागू हैं  
 (D) निष्कर्ष I और II में से कोई भी लागू नहीं है

निर्देश : प्रश्न संख्या 46 में कौनसी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति के प्रतिरूप को पूरा करेगी ?

46. प्रश्न आकृति

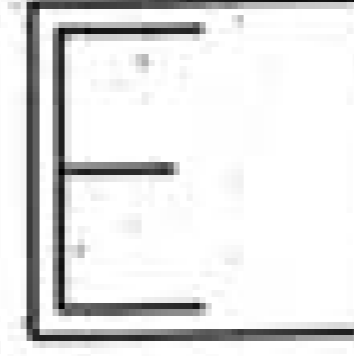


उत्तर आकृतियाँ

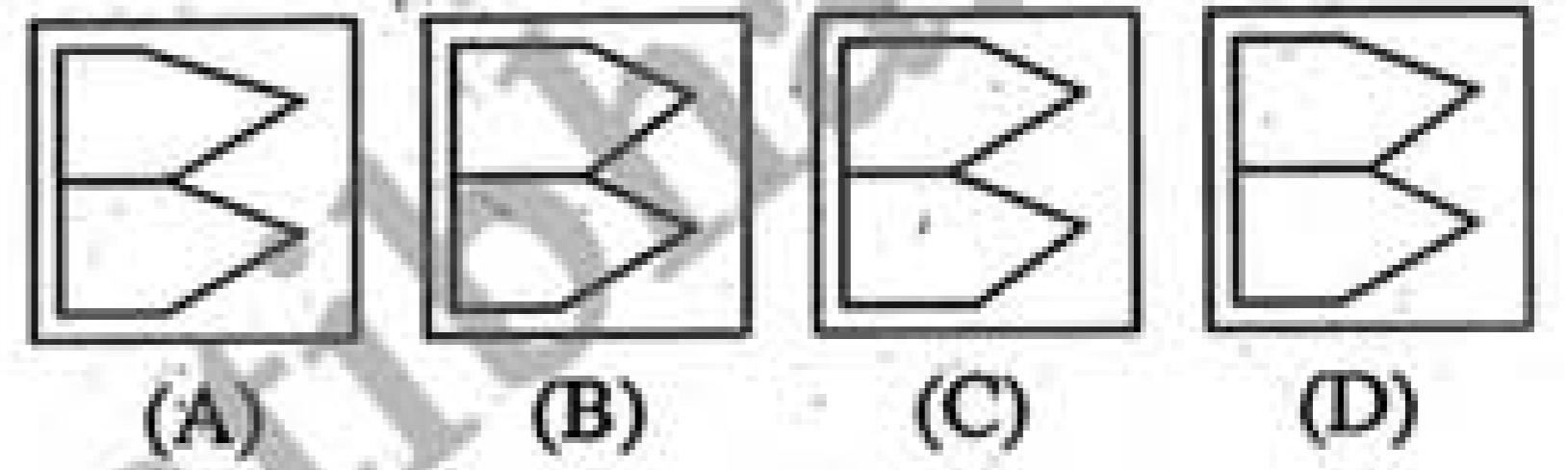


47. दी गई उत्तर आकृतियों में से उस उत्तर आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।

प्रश्न आकृति

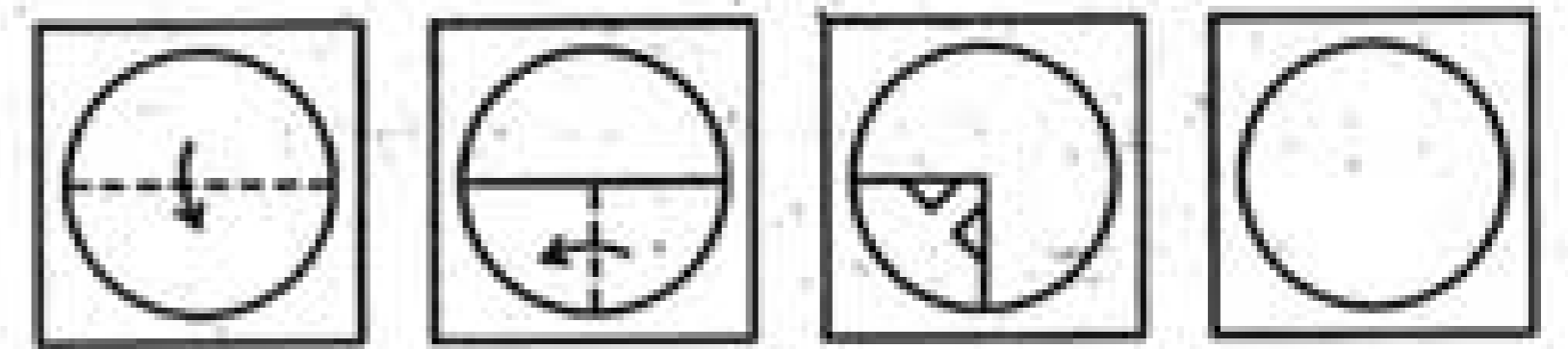


उत्तर आकृतियाँ

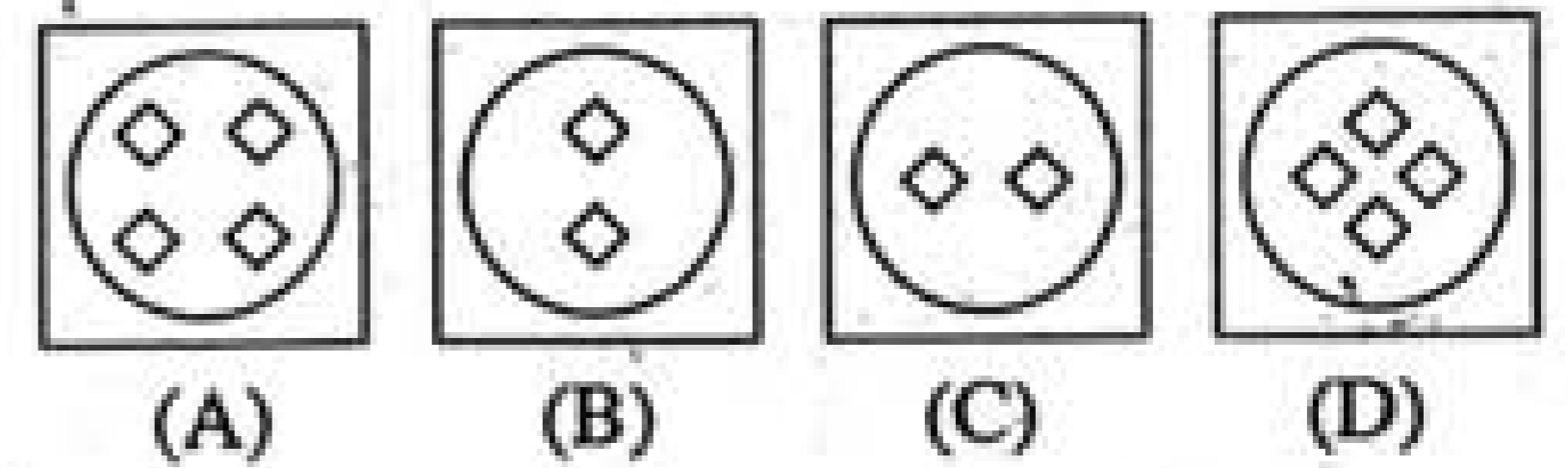


निर्देश : प्रश्न संख्या 48 में प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़ कर काटने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा ?

48. प्रश्न आकृतियाँ



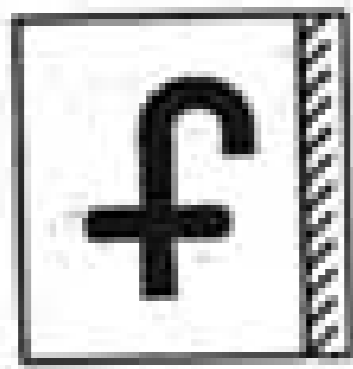
उत्तर आकृतियाँ



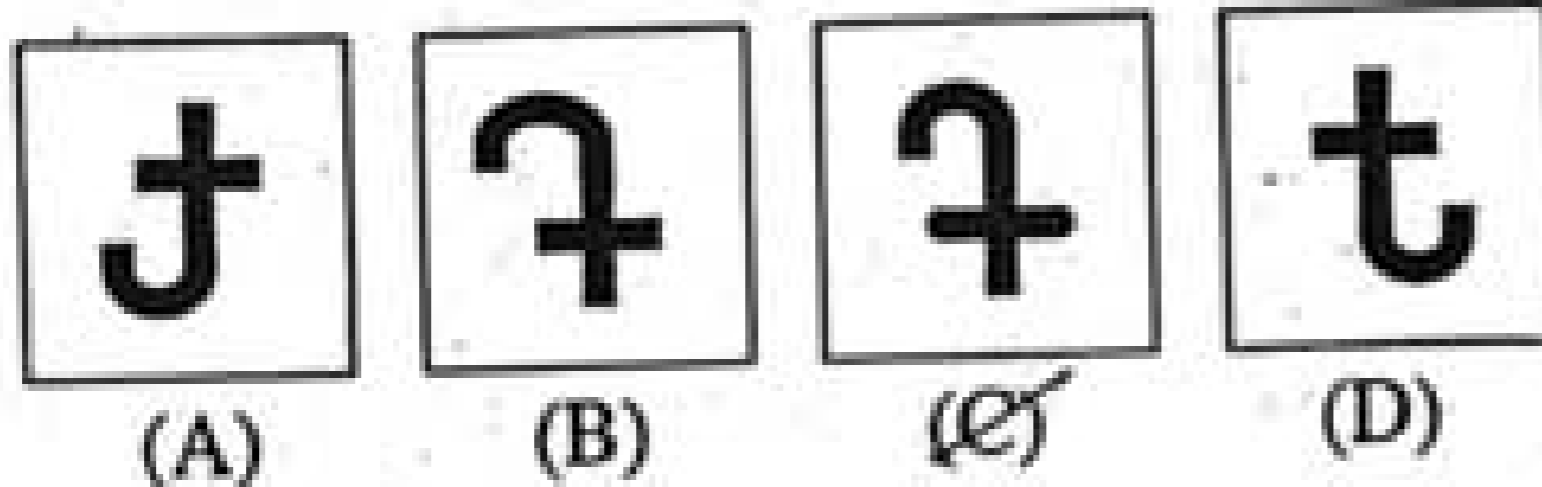
रफ कार्य के लिए स्थान

49. Select the correct option that will be the mirror reflection of the problem figure.

Question figure



Answer figures



**Directions :** In question no. 50, a word is represented by only one set of numbers as given in any one of the alternatives. The sets of numbers given in the alternatives are represented by two classes of alphabets as in two matrices given below. The columns and rows of Matrix I are numbered from 0 to 4 and that of Matrix II are numbered from 5 to 9. A letter from these matrices can be represented *first by its row and next by its column*, e.g., 'P' can be represented by 11, 32, etc. and 'K' can be represented by 65, 78, etc. Similarly, you have to identify the set for the word SALM.

50. MATRIX I

	0	1	2	3	4
0	P	A	I	V	R
1	I	P	R	A	V
2	A	R	V	P	I
3	V	I	P	R	A
4	R	V	A	I	P

MATRIX II

	5	6	7	8	9
5	S	L	K	M	E
6	K	M	S	E	L
7	M	E	L	K	S
8	L	K	E	S	M
9	E	S	M	L	K

- (A) 55, 20, 56, 59 (B) 79, 13, 69, 75  
 (C) 96, 34, 76, 89 (D) 67, 21, 85, 97

### FOR VISUALLY HANDICAPPED CANDIDATES ONLY

46. Anand, David, Karim and Mano are fans of games. Each has a different favourite game among hockey, chess, cricket and football. David does not watch cricket and hockey matches. Anand does not like hockey, chess and cricket. Mano does not watch cricket. What is the favourite game of Karim?

- (A) Chess (B) Cricket  
 (C) Football (D) Hockey

47. Choose the correct alternative that will continue the same pattern and fill in the blank spaces.

3, 7, 15, 31, 63, ?

- (A) 92 (B) 115  
 (C) 127 (D) 131

48. Which word *cannot* be formed by using the letters of FLOWERBED ?

- (A) WOLF (B) LOWER  
 (C) FOLLOWER (D) FREED

49. Select the related word from the given alternatives :

frequently : rarely :: always : ?

- (A) Normally (B) Usually  
 (C) Seldom (D) Ever

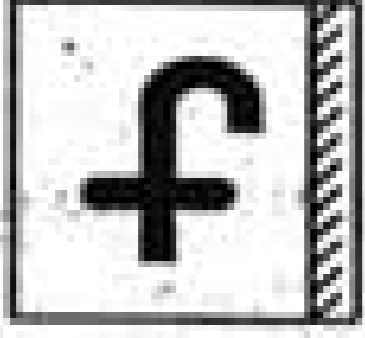
50. Which one of the following is different from the other three ?

- (A) Ear (B) Liver  
 (C) Kidney (D) Eye

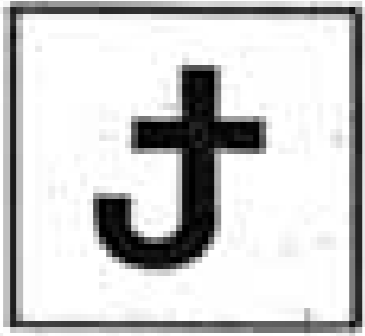
SPACE FOR ROUGH WORK

49. सही विकल्प चुनिए जो प्रश्न चित्र का दर्पण प्रतिबिम्ब होगा।

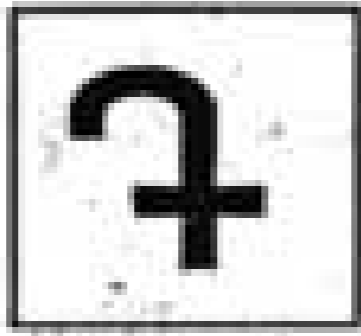
प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ



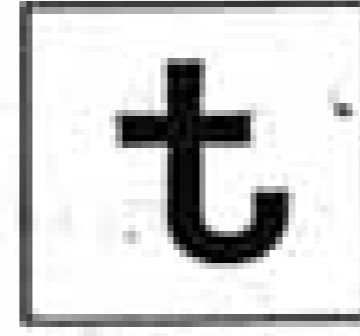
(A)



(B)



(C)



(D)

निर्देश : प्रश्न संख्या 50 में एक शब्द केवल एक संख्या-समूह द्वारा दर्शाया गया है, जैसा कि विकल्पों में से किसी एक में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्या-समूह अक्षरों के दो वर्गों द्वारा दर्शाए गए हैं, जैसा कि नीचे दिए गए दो आव्यूहों में है। आव्यूह I के स्तम्भ और पंक्ति की संख्या 0 से 4 दी गई है और आव्यूह II की 5 से 9। इन आव्यूहों से एक अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और बाद में स्तम्भ संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, 'P' को 11, 32 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'K' को 65, 78 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको प्रश्न में दिए SALM शब्द के लिए समूह को पहचानना है।

50. आव्यूह I

	0	1	2	3	4
0	P	A	I	V	R
1	I	P	R	A	V
2	A	R	V	P	I
3	V	I	P	R	A
4	R	V	A	I	P

आव्यूह II

	5	6	7	8	9
5	S	L	K	M	E
6	K	M	S	E	L
7	M	E	L	K	S
8	L	K	E	S	M
9	E	S	M	L	K

- (A) 55, 20, 56, 59 (B) 79, 13, 69, 75  
(C) 96, 34, 76, 89 (D) 67, 21, 85, 97

केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए

46. आनंद, डेविड, करीम और मानो खेलों के शौकीन हैं। हर किसी का हॉकी, शतरंज, क्रिकेट और फुटबाल में से एक भिन्न मनपसंद खेल है। डेविड क्रिकेट और हॉकी के मैच नहीं देखता। आनंद को हॉकी, शतरंज और क्रिकेट अच्छी नहीं लगती। मानो क्रिकेट नहीं देखता। करीम का मन पसंद खेल कौन-सा है ?

- (A) शतरंज (B) क्रिकेट  
(C) फुटबाल (D) हॉकी

47. सही विकल्प चुनिए जो उसी पैटर्न को जारी रखेगा और रिक्त स्थान को भरेगा।

3, 7, 15, 31, 63, ?

- (A) 92 (B) 115  
(C) 127 (D) 131

48. FLOWERBED के अक्षरों का प्रयोग करके कौन-सा शब्द नहीं बनाया जा सकता ?

- (A) WOLF (B) LOWER  
(C) FOLLOWER (D) FREED

49. दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द चुनिए :

बारबार : बिरले ही :: सदा : ?

- (A) सामान्यतः (B) प्रायः  
(C) यदा-कदा (D) नित्य

50. कौन-सा अन्य तीन से भिन्न है ?

- (A) कान (B) यकृत (कलेजा)  
(C) वृक्क (गुरदा) (D) आँख

रफ कार्य के लिए स्थान

**PART – B**  
**GENERAL AWARENESS**

51. A movement along the demand curve of a commodity occurs due to change in  
(A) income of the consumers  
(B) its own price  
(C) taste of the consumers  
(D) expectations of the consumers
52. GNP calculation through Expenditure Method does *not* include  
(A) Gross Domestic Private Investments  
(B) Net Foreign Investments  
(C) Depreciation Expenditures  
(D) Private Consumption Expenditure
53. The Lobb-Douglas Production function  $Q = AL^ak^{(1-a)}$  is based on  
(A) increasing returns to scale  
(B) decreasing returns to scale  
(C) constant returns to scale  
(D) fluctuating returns to scale
54. Find the odd one out of the following :  
(A) Delhi Transport Corporation  
(B) Indian Railways  
(C) Kingfisher Airlines  
(D) Reliance Industries Limited
55. Monetary Policy in India is laid down and executed by  
(A) Union Government  
(B) ASSOCHAM  
(C) Reserve Bank of India  
(D) FICCI
56. Which one of the following subjects is *not* available on the Union List ?  
(A) Census                      (B) Banking  
(C) Trade Union                (D) Foreign Loans
57. The term "closure" in Parliamentary terminology implies  
(A) the end of session of Parliament  
(B) stoppage of debate on a motion  
(C) end of a day's proceedings  
(D) None of the above
58. Which of the following is *not* correctly matched ?  
(A) Article 14 – Equality before law  
(B) Article 16 – Equal opportunities  
(C) Article 17 – Abolition of titles  
(D) Article 18 – Permission of military titles
59. Which of the following Presidents held office for two consecutive terms ?  
(A) Dr. S. Radhakrishnan  
(B) Dr. Zakir Hussain  
(C) Dr. Rajendra Prasad  
(D) Both (A) and (C)
60. Which Amendment Act reduced the voting age from 21 to 18 ?  
(A) 42nd                              (B) 44th  
(C) 52nd                              (D) 61st
61. Match the following :  
a. Vikrama Era                      : 1. A. D. 248  
b. Saka Era                            : 2. A. D. 320  
c. Kalachuri Era                    : 3. 58 B. C.  
d. Gupta Era                         : 4. A. D. 78  
(A) a1, b2, c3, d4                (B) a3, b4, c1, d2  
(C) a4, b3, c2, d1                (D) a2, b1, c4, d3
62. Mahavira was the  
(A) 21st Tirthankara  
(B) 24th Tirthankara  
(C) 23rd Tirthankara  
(D) 22nd Tirthankara

**भाग - ख**  
**सामान्य जानकारी**

51. किसी वस्तु के माँग-वक्र के अनुसार गतिशीलता, किसमें आए परिवर्तन के कारण होती है ?  
 (A) उपभोक्ताओं की आय  
 (B) उनके अपने मूल्य  
 (C) उपभोक्ताओं की रुचि  
 (D) उपभोक्ताओं की अपेक्षाएँ
52. व्यय-विधि के माध्यम से जी. एन. पी. की गणना में क्या शामिल नहीं किया जाता ?  
 (A) सकल घरेलू निजी निवेश  
 (B) निवल विदेशी निवेश  
 (C) मूल्यह्रास व्यय  
 (D) निजी उपभोग व्यय
53. लॉब-डुग्लस उत्पादन फलन  $Q = AL^aK^{(1-a)}$  किस पर आधारित है ?  
 (A) मापक का विकासमान प्रतिफल  
 (B) मापक का ह्रासमान प्रतिफल  
 (C) मापक का स्थिर प्रतिफल  
 (D) मापक का अस्थिर प्रतिफल
54. निम्न में विषम क्या है ?  
 (A) दिल्ली परिवहन निगम  
 (B) भारतीय रेल  
 (C) किंग फिशर एअरलाइंस  
 (D) रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड
55. भारत में मौद्रिक नीति किसके द्वारा बनाई और लागू की जाती है ?  
 (A) केन्द्रीय सरकार  
 (B) एसोचैम  
 (C) भारतीय रिजर्व बैंक  
 (D) फिक्की
56. निम्न में कौन-सा विषय, केंद्रीय सूची में नहीं है ?  
 (A) जनगणना (B) बैंकिंग  
 (C) मजदूर संगठन (D) विदेशी ऋण
57. संसदीय शब्दावली में 'समापन' से क्या आशय है ?  
 (A) संसद के सत्र का अंत  
 (B) किसी प्रस्ताव की चर्चा पर रोक  
 (C) दैनंदिन कार्यवाही का अंत  
 (D) उक्त में कोई नहीं
58. निम्न में कौन-सा जोड़ा अनुकूल नहीं है ?  
 (A) अनुच्छेद 14 - विधि के अनुसार समानता  
 (B) अनुच्छेद 16 - समान अवसर  
 (C) अनुच्छेद 17 - उपाधियों का समापन  
 (D) अनुच्छेद 18 - सैनिक उपाधियों की अनुमति
59. निम्न में किस राष्ट्रपति ने लगातार दो बार राष्ट्रपति पद संभाला था ?  
 (A) डॉ. एस. राधाकृष्णन  
 (B) डॉ. जाकिर हुसेन  
 (C) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद  
 (D) (A) तथा (C) दोनों
60. किस संशोधन अधिनियम से मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दी गई थी ?  
 (A) 42 वाँ (B) 44 वाँ  
 (C) 52 वाँ (D) 61 वाँ
61. निम्न के जोड़े बनाइए :  
 a. विक्रम संवत् : 1. 248 A. D.  
 b. शक संवत् : 2. 320 A. D.  
 c. कलचुरी संवत् : 3. 58 B. C.  
 d. गुप्त संवत् : 4. 78 A. D.  
 (A) a1, b2, c3, d4 (B) a3, b4, c1, d2  
 (C) a4, b3, c2, d1 (D) a2, b1, c4, d3
62. महावीर कौन थे ?  
 (A) 21 वें तीर्थाकर  
 (B) 24 वें तीर्थाकर  
 (C) 23 वें तीर्थाकर  
 (D) 22 वें तीर्थाकर

63. Which one among the following woman scholars challenged the invincible Yajnavalkya in debate ?

- (A) Ghosa (B) Apala  
(C) Maitreyi (D) Gargi

64. Which one of the following event made the crown of England to take over the Indian Administration ?

- (A) Battle of Plassey  
(B) Battle of Buxar  
(C) The Carnatic Wars  
(D) The Sepoy Mutiny

65. Who built the famous Dilwara temple at Mount Abu in Rajasthan in the 13th century ?

- (A) Mahendrapala (B) Mahipala  
(C) Rajyapala (D) Tejapala

66. GIS stands for

- (A) Global Institute for Soils  
(B) Geographical International Studies  
(C) Geographical Information Systems  
(D) Global Information Statistics

67. Which of the following is a Trans-Himalayan river ?

- (A) Ganga (B) Yamuna  
(C) Sutlej (D) Ravi

68. Match the following using codes given below :

List I (Forest Type)		List II (Regions)	
a. Tropical Evergreen		1. Siwaliks	
b. Monsoon		2. Shillong	
c. Temperate		3. West Bengal	
d. Mangrove		4. Nilgiris	

	a	b	c	d
(A)	2	4	1	3
(B)	3	1	4	2
(C)	2	1	4	3
(D)	3	4	1	2

69. On which river is the Nagarjunasagar Project located ?

- (A) Krishna (B) Godavari  
(C) Cauvery (D) Tapti

70. Suez canal joins

- (A) Persian Gulf and Arabian Sea  
(B) Red Sea and Mediterranean Sea  
(C) Mediterranean Sea and Black Sea  
(D) Red Sea and Arabian Sea

71. Drug which helps to reduce anxiety and brings about calmness is

- (A) tranquiliser (B) diuretic  
(C) analgesic (D) antihistamine

72. A keel is absent in

- (A) Chicken (B) Ostrich  
(C) Duck (D) Peacock

73. Broad spectrum antibiotics are produced by

- (A) Streptomyces (B) Aspergillus  
(C) Pencillium (D) Bacillus

74. The pigment that protect plants from harmful effect of ultraviolet rays is

- (A) Chlorophyll (B) Carotenoid  
(C) Phycocyanin (D) Plastid

75. Glycogen, starch and cellulose are polymers of

- (A) Fructose (B) Glucose  
(C) Lactose (D) Maltose

63. निम्न में से किस विदुषी ने, वाद विवाद में अजेय याज्ञवल्क्य को चुनौती दी थी ?  
 (A) घोस (B) अपाला  
 (C) मैत्रेयी (D) गार्गी
64. निम्न में किस घटना ने, इंग्लैंड के सम्राट को भारतीय प्रशासन को अपने अधीन कर लेने के लिए प्रेरित किया था ?  
 (A) प्लासी का युद्ध  
 (B) बक्सर का युद्ध  
 (C) हिंसक युद्ध  
 (D) सिपाहियों का विद्रोह
65. 13 वीं शताब्दी में राजस्थान के माउंट आबू में प्रसिद्ध दिलवाड़ा मंदिर किसने बनवाया था ?  
 (A) महेन्द्र पाल (B) महि पाल  
 (C) राज्य पाल (D) तेज पाल
66. GIS किसका लघु रूप है ?  
 (A) ग्लोबल इंस्टीट्यूट फार सायलस  
 (B) जियोग्राफिकल इंटरनेशनल स्टडीज  
 (C) जियोग्राफिकल इंफारमेशन सिस्टम्स  
 (D) ग्लोबल इंफारमेशन स्टेटिस्टिक्स
67. निम्न में कौन-सी नदी, हिमालय से परे की नदी है ?  
 (A) गंगा (B) यमुना  
 (C) सतलज (D) रावी
68. नीचे दिए कोडों का प्रयोग करके जोड़े बनाइए :
- | सूची I<br>(वन की प्रकृति) | सूची II<br>(क्षेत्र) |
|---------------------------|----------------------|
| a. उष्णकटिबंधीय सदाहरित   | 1. शिवालिक           |
| b. मानसून                 | 2. शिलांग            |
| c. संतुलित                | 3. प. बंगाल          |
| d. मैंग्रोव               | 4. नीलगिरि           |
- |     | a | b | c | d |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (B) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (C) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (D) | 3 | 4 | 1 | 2 |

69. नागार्जुन सागर परियोजना किस नदी पर अवस्थित है ?  
 (A) कृष्णा (B) गोदावरी  
 (C) कावेरी (D) ताप्ती
70. स्वेज नहर किसे जोड़ती है ?  
 (A) फारस की खाड़ी तथा अरब सागर  
 (B) लाल सागर तथा भूमध्य सागर  
 (C) भूमध्य सागर तथा काला सागर  
 (D) लाल सागर तथा अरब सागर
71. वह औषधि कौन-सी है, जो दुश्चिंता को कम करती है और शांति प्रदान करती है ?  
 (A) प्रशांतक (B) मूत्रल  
 (C) पीड़ा-हरक (D) ऐंटीहिस्टामिन
72. कूटक किसमें नहीं पाया जाता ?  
 (A) कुक्कुट (B) शतुरमुर्ग  
 (C) बत्तख (D) मोर
73. विस्तृत स्पेक्ट्रम प्रतिजैविकी किससे उत्पन्न होते हैं ?  
 (A) स्ट्रेप्टोमाइसीस (B) एस्पेर्जिलस  
 (C) पेंसिलियम (D) बैसिलस
74. वह वर्णक, जो वनस्पति को पराबैंगनी किरणों के दुष्प्रभाव से बचाता है, कौन-सा है ?  
 (A) क्लोरोफिल (B) कैरोटेनाइड  
 (C) फाइकोसायनिन (D) प्लास्टिड
75. ग्लाइकोजिन, स्टार्च तथा सेलूलोज किसके बहुलक हैं ?  
 (A) फ्रेक्टोज (B) ग्लूकोज  
 (C) लैक्टोज (D) मालटोज



76. Black death is  
 (A) Cancer (B) Plague  
 (C) AIDS (D) Gonorrhoea
77. Stars appear to move from east to west because the  
 (A) whole universe is moving from east to west  
 (B) earth is revolving round the sun  
 (C) earth is rotating from east to west  
 (D) earth is rotating from west to east
78. On the moon, an astronaut cannot drink lemonade with the help of a straw because  
 (A) acceleration due to gravity on the moon is less  
 (B) there is no atmosphere on the moon  
 (C) lemonade evaporates instantaneously on the moon  
 (D) None of the above
79. A particle moving with uniform speed  
 (A) must have uniform velocity  
 (B) cannot have uniform velocity  
 (C) may have uniform velocity  
 (D) will have no velocity
80. Device which uses sound waves for detection and ranging is called  
 (A) Radar (B) Sonar  
 (C) Pukar (D) None of the above
81. What is the name of the network topology in which there are bi-directional links between each possible node?  
 (A) Ring (B) Star  
 (C) Tree (D) Mesh
82. LAN stands for  
 (A) Local Area Nodes  
 (B) Large Area Network  
 (C) Large Area Nodes  
 (D) Local Area Network
83. Dry Ice is nothing but  
 (A) Gaseous carbon dioxide  
 (B) Washing soda  
 (C) Solid carbon dioxide  
 (D) Carbon monoxide
84. Which one of the following is obtained as slag in a blast furnace?  
 (A) Calcium Carbonate  
 (B) Calcium Sulphate  
 (C) Calcium Chloride  
 (D) Calcium Silicate
85. When  $H_2$  gas is allowed to expand from a region of high pressure to a region of low pressure, the temperature of the gas  
 (A) decreases to a small extent  
 (B) increases  
 (C) does not change  
 (D) decreases suddenly
86. In the industrial production of vegetable ghee, the process involved is  
 (A) dissociation (B) reduction  
 (C) oxidation (D) ionisation
87. Which of the following weeds has been found useful to check water pollution caused by industrial effluents?  
 (A) Parthenium  
 (B) Elephant grass  
 (C) Water hyacinth  
 (D) Both (A) and (B) above

76. 'काली मौत' किसे कहते है ?

- (A) कैसर (B) प्लेग  
(C) एड्स (D) गनोरिया

77. तारे पूर्व से पश्चिम में किस कारण ज्यादा दिखते हैं ?

- (A) पूरा ब्रह्मांड, पूर्व से पश्चिम को घूम रहा है  
(B) पृथ्वी, सूर्य की परिक्रमा कर रही है  
(C) पृथ्वी, पूर्व से पश्चिम को घूम रही है  
(D) पृथ्वी, पश्चिम से पूर्व को घूम रही है

78. चंद्रमा पर, कोई अंतरिक्षयात्री, नली की सहायता से नीबू का शर्बत क्यों नहीं पी सकता ?

- (A) चंद्रमा पर घनत्व के कारण त्वरण कम है  
(B) चंद्रमा पर कोई वायुमंडल नहीं है  
(C) चंद्रमा पर नीबू के शर्बत का त्वरित वाष्पीकरण हो जाता है  
(D) उक्त में कोई नहीं

79. कोई कण, एकसमान गति पर कैसा होना चाहिए ?

- (A) उसका वेग एकसमान ही होना चाहिए  
(B) उसका वेग एकसमान नहीं हो सकता  
(C) उसका वेग एकसमान हो सकता है  
(D) वह वेगरहित होगा

80. वह उपकरण, जो ध्वनि तरंगों की पहचान तथा ऋजुरेखन के लिए प्रयुक्त होता है, क्या कहलाता है ?

- (A) राडार (B) सोनार  
(C) पुकर (D) उक्त में कोई नहीं

81. उस नेटवर्क टॉपोलाजी का क्या नाम है, जिसमें प्रत्येक संभावित नोड में द्विदिशीय कड़ियाँ हैं ?

- (A) रिंग (B) स्टार  
(C) ट्री (D) मेश

82. LAN किसका लघु रूप है ?

- (A) लोकल एरिया नोड्स  
(B) लार्ज एरिया नेटवर्क  
(C) लार्ज एरिया नोड्स  
(D) लोकल एरिया नेटवर्क

83. सूखी बर्फ, निम्न में क्या है ?

- (A) गैसीय कार्बन डाइआक्साइड  
(B) धोने का सोडा  
(C) ठोस कार्बन डाइआक्साइड  
(D) कार्बन मोनोआक्साइड

84. निम्न में कौन, किसी वाल्वा-भट्टी में धातुमल के रूप में प्राप्त किया जाता है ?

- (A) कैल्शियम कार्बोनेट  
(B) कैल्शियम सल्फेट  
(C) कैल्शियम क्लोराइड  
(D) कैल्शियम सिलिकेट

85. जब  $H_2$  गैस को उच्च दाब के क्षेत्र से निम्न दाब के क्षेत्र में प्रसारित किया जाता है, तो उस गैस के तापमान पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

- (A) थोड़ा-सा कम हो जाता है  
(B) बढ़ जाता है  
(C) अपरिवर्तित रहता है  
(D) अचानक कम हो जाता है

86. वनस्पति घी के औद्योगिक उत्पादन में कौन-सी विधि काम में लाई जाती है ?

- (A) वियोजन (B) अपचयन  
(C) आक्सीकरण (D) आयनन

87. निम्न में कौन-सा अपतृण, औद्योगिक प्रवाह से उत्पन्न जल-प्रदूषण पर नियंत्रण रखने में उपयोगी सिद्ध हुआ है ?

- (A) पार्येनियम  
(B) गज-घास  
(C) जल संबूल  
(D) उक्त (A) तथा (B) दोनों

88. In which year the Chernobyl Nuclear Power Plant of the former USSR had accident that caused escape of radio nuclides into atmosphere ?  
 (A) 1979 (B) 1980  
 (C) 1984 (D) 1986
89. Certain desert lizards excrete their wastes in dry form. This serves as a means of  
 (A) protective mechanism against their predators  
 (B) limiting factor of the organism  
 (C) adaptation of the organism to the environment  
 (D) countering the problem of food scarcity
90. Which one is regarded as "World heritage forest" ?  
 (A) Nandan Kanan in Odisha  
 (B) Kaziranga in Assam  
 (C) Sundarbans in West Bengal  
 (D) Indian Botanical Garden, Shibpur in West Bengal
91. Kidney can be taken from a dying person who has the  
 (A) cessation of neurological function only  
 (B) cessation of cardiac function only  
 (C) cessation of respiratory function only  
 (D) cessation of kidney function only
92. There is no life on moon because it has no  
 (A) Nitrogen (B) Sulphur  
 (C) Oxygen (D) Water
93. Losoong is a festival celebrated in  
 (A) Tibet  
 (B) Arunachal Pradesh  
 (C) Sikkim  
 (D) Kerala
94. The commodity for which India spends the largest amount to import is  
 (A) Foodgrains  
 (B) Crude petroleum  
 (C) Fertilisers  
 (D) Iron and Steel
95. In which categories did Marie Curie win her two different Nobel Prizes ?  
 (A) Physics and Chemistry  
 (B) Chemistry and Medicine  
 (C) Physics and Medicine  
 (D) Chemistry and Peace
96. Michail Phelps won \_\_\_\_\_ gold medals in swimming events in the Beijing Olympics.  
 (A) 6 (B) 7  
 (C) 8 (D) 9
97. Spot the odd one from the following :  
 (A) Tarapur (B) Trombay  
 (C) Kalpakkam (D) Narora
98. Which one of the following players has the unique distinction of winning 50 Doubles Titles in ATP tour history ?  
 (A) Leander Paes  
 (B) Andy Roddick  
 (C) Novak Djokovic  
 (D) Roger Federer
99. As per the 2011 census, the state with the largest gap in male and female literacy is  
 (A) Uttar Pradesh  
 (B) Madhya Pradesh  
 (C) Rajasthan  
 (D) Kerala
100. Which among the following is termed 'Hot Money' ?  
 (A) FII (B) FDI  
 (C) ADR (D) GDR

88. पूर्ववर्ती संयुक्त सोवियत रूस के चेरनोबिल नाभिकीय ऊर्जा केंद्र में वह दुर्घटना कब हुई थी, जिससे वहाँ वायुमंडल में रेडियो-न्यूक्लाइड फैल गए थे ?  
 (A) 1979 (B) 1980  
 (C) 1984 (D) 1986
89. कुछ रेगिस्तानी छिपकलियाँ अपने मल को शुष्क आकार में निष्कासित करती हैं। इससे किस प्रकार की मदद मिलती है ?  
 (A) परभक्षियों के विरुद्ध बचाव की कार्रवाई  
 (B) जीवों को सीमित रखने का उपाय  
 (C) जीवों का पर्यावरण के अनुसार अनुकूलन  
 (D) खाद्य की कमी की समस्या निपटाना
90. निम्न में किसे 'वैश्विक विरासत का वन' माना जाता है ?  
 (A) उड़िसा में नंदन कानन  
 (B) असम में काज़ीरंगा  
 (C) पश्चिम बंगाल में सुन्दर वन  
 (D) पश्चिम बंगाल में भारतीय वनस्पति उद्यान, शिवपुर
91. किसी मृतप्राय व्यक्ति का गुर्दा लेने के लिए, उसे किस स्थिति में होना चाहिए ?  
 (A) केवल तंत्रिकीय प्रकार्यों का अवसान  
 (B) केवल हृदयी प्रकार्यों का अवसान  
 (C) केवल श्वसन प्रकार्यों का अवसान  
 (D) केवल गुर्दे के प्रकार्यों का अवसान
92. चंद्रमा पर क्या नहीं होने के कारण, वहाँ किसी प्रकार का जीवन नहीं है ?  
 (A) नाइट्रोजन (B) गंधक  
 (C) आक्सीजन (D) जल
93. लोसूंग एक पर्व है, वह कहाँ मनाया जाता है ?  
 (A) तिब्बत  
 (B) अरुणाचल प्रदेश  
 (C) सिक्किम  
 (D) केरल
94. वह पदार्थ कौन-सा है, जिस के लिए भारत, आयात पर सर्वाधिक राशि खर्च करता है ?  
 (A) खाद्यान्न  
 (B) कच्चा पेट्रोलियम  
 (C) उर्वरक  
 (D) लोहा तथा इस्पात
95. मैरी क्यूरी को दो भिन्न नोबेल पुरस्कार किन भिन्न श्रेणियों के मिले थे ?  
 (A) भौतिक तथा रसायन  
 (B) रसायन तथा औषधि  
 (C) भौतिक तथा औषधि  
 (D) रसायन तथा शांति
96. मिशाइल फेल्य ने बीजिंग ओलंपिक में, तैराकी प्रतियोगिता में कितने स्वर्णपदक जीते थे ?  
 (A) 6 (B) 7  
 (C) 8 (D) 9
97. निम्न में प्रतिकूल स्थान को चिह्नित कीजिए।  
 (A) तारापुर (B) ट्राम्बे  
 (C) कल्याणकम (D) नरोरा
98. निम्न में किस खिलाड़ी ने ATP पर्यटन के इतिहास में, 50 युग्म टाइटिल जीतने की अनोखी प्रतिष्ठा प्राप्त की है ?  
 (A) लिंडर पेस  
 (B) ऐंडी रोडिक  
 (C) नोवक इजोकोविक  
 (D) रोजर फेडरर
99. सन् 2011 की जनगणना के अनुसार, वह कौन-सा राज्य है, जिसमें पुरुषों और स्त्रियों की साक्षरता में सबसे ज्यादा अंतर है ?  
 (A) उत्तर प्रदेश  
 (B) मध्य प्रदेश  
 (C) राजस्थान  
 (D) केरल
100. निम्न में किसे 'उत्प्रवाही द्रव्य' माना जाता है ?  
 (A) FII (B) FDI  
 (C) ADR (D) GDR

A 3:1 B 30  
30 20 20  
30 20 20

**PART - C**  
**QUANTITATIVE APTITUDE**

101. The next term of the series 1, 5, 12, 24, 43 is  
 (A) 51 (B) 62  
 (C) 71 (D) 78
102. The least multiple of 13 which when divided by 4, 5, 6, 7 leaves remainder 3 in each case is  
 (A) 3780 (B) 3783  
 (C) 2520 (D) 2522

103. The simplest value of  
 $\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{6}}$   
 is  
 (A)  $\sqrt{3}(\sqrt{2}-1)$  (B)  $\sqrt{2}(\sqrt{3}-1)$   
 (C)  $\sqrt{3}-1$  (D)  $\sqrt{2}-1$

104. A and B are partners in a business. A contributes  $\frac{1}{4}$  of the capital for 15 months and B received  $\frac{2}{3}$  of the profit. Find for how long B's money was used.  
 (A) 6 months (B) 8 months  
 (C) 10 months (D) 12 months

105. If 21 is added to a number, it becomes 7 less than thrice of the number. Then the number is  
 (A) 14 (B) 16  
 (C) 18 (D) 19

106. Two men A and B started a job in which A was thrice as good as B and therefore took 60 days less than B to finish the job. How many days will they take to finish the job, if they start working together?  
 (A) 15 days (B) 20 days  
 (C)  $22\frac{1}{2}$  days (D) 25 days

107. A rectangular garden is 100 m x 80 m. There is a path along the garden and just outside it. Width of the path is 10 m. The area of the path is  
 (A) 1900 sq m (B) 2400 sq m  
 (C) 3660 sq m (D) 4000 sq m

108. A dealer offered a machine for sale for ₹ 27,500 but even if he had charged 10% less, he would have made a profit of 10%. The actual cost of the machine is  
 (A) ₹ 22,000 (B) ₹ 24,250  
 (C) ₹ 22,500 (D) ₹ 22,275

109. An employer reduces the number of employees in the ratio 8 : 5 and increases their wages in the ratio 7 : 9. As a result, the overall wages bill is  
 (A) Increased in the ratio 56 : 69  
 (B) Decreased in the ratio 56 : 45  
 (C) Increased in the ratio 13 : 17  
 (D) Decreased in the ratio 17 : 13

110. The average age of a jury of 5 is 40. If a member aged 35 resigns and a man aged 25 becomes a member, then the average age of the new jury is  
 (A) 30 (B) 38  
 (C) 40 (D) 42

**SPACE FOR ROUGH WORK**

$\frac{54-52}{2} + \frac{54-53}{2} + \frac{56-54}{2} + \frac{56-55}{2}$   
 $\frac{200}{190} = 38$   
 $\frac{27500}{2750} = 10$   
 $\frac{100}{110} \times 24750 = 225$

भाग - ग  
मात्रात्मक अभिक्षमता

101. 1, 5, 12, 24, 43 की श्रेणी की अगली संख्या कौन-सी है ?

- (A) 51 (B) 62  
(C) 71 (D) 78

102. 13 का वह सबसे छोटा गुणज कौन-सा है, जिसे यदि 4, 5, 6, 7 से विभाजित किया जाए, तो हर बार शेषफल 3 हो जाए ?

- (A) 3780 (B) 3783  
(C) 2520 (D) 2522

103.  $\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{6}}$  का सरलतम मान क्या है ?

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

104. A तथा B एक व्यवसाय में हिस्सेदार हैं। A ने 15 महिनो तक कुल पूंजी का  $\frac{1}{4}$  हिस्सा निवेश किया और B को लाभ का  $\frac{2}{3}$  हिस्सा प्राप्त हुआ। तदनुसार, ज्ञात कीजिए कि B की पूंजी का उपयोग कितनी अवधि तक हुआ ?

- (A) 6 महीने (B) 8 महीने  
(C) 10 महीने (D) 12 महीने

105. यदि किसी संख्या में 21 को जोड़ा जाए, तो वह अपनी तिगुनी संख्या से 7 कम हो जाती है। तदनुसार वह संख्या कितनी है ?

- (A) 14 (B) 16  
(C) 18 (D) 19

106. A तथा B दो व्यक्तियों ने एक कार्य आरंभ किया। उनमें A, B की तुलना में तीन गुना बेहतर था, अतः उसने B की तुलना में 60 दिन कम में कार्य पूरा कर दिया। तदनुसार, यदि वे दोनों एक साथ वह काम आरंभ करते, तो उन्हें उसे पूरा करने में कितने दिन लगते ?

- (A) 15 दिन (B) 20 दिन  
(C)  $22\frac{1}{2}$  दिन (D) 25 दिन

107. एक आयताकार बगीचा 100 मी. × 80 मी. का है। उसके बाहर, उसके साथ बना एक रास्ता भी है। उस रास्ते की चौड़ाई 10 मी. है। तदनुसार, उस रास्ते का क्षेत्रफल कितना है ?

- (A) 1900 वर्ग मी. (B) 2400 वर्ग मी.  
(C) 3660 वर्ग मी. (D) 4000 वर्ग मी.

108. एक व्यापारी ने एक मशीन, बिक्री के लिए ₹ 27,500 में प्रस्तावित की है। लेकिन यदि वह उस पर 10% कम कीमत वसूल करे, तो भी उसे 10% का लाभ मिल जाएगा। तदनुसार, उस मशीन का वास्तविक लागत-मूल्य कितना है ?

- (A) ₹ 22,000 (B) ₹ 24,250  
(C) ₹ 22,500 (D) ₹ 22,275

109. एक नियोक्ता अपने कर्मचारियों की संख्या में 8 : 5 के अनुपात में कमी कर देता है और उनका वेतन 7 : 9 के अनुपात में बढ़ा देता है। परिणामस्वरूप, सभी कर्मचारियों के वेतन की कुल राशि में क्या परिवर्तन आ जाएगा ?

- (A) 56 : 69 के अनुपात में वृद्धि  
(B) 56 : 45 के अनुपात में कमी  
(C) 13 : 17 के अनुपात में वृद्धि  
(D) 17 : 13 के अनुपात में कमी

110. 5 सदस्यों की एक जूरी की औसत आयु 40 है। तदनुसार, यदि 35 की आयु का एक सदस्य उसमें से त्यागपत्र दे दे और 25 की आयु का एक अन्य सदस्य वहां आ जाए, तो नई जूरी की औसत आयु कितनी हो जाएगी ?

- (A) 30 (B) 38  
(C) 40 (D) 42

रफ कार्य के लिए स्थान

111. With average speed of 40 km/hour, a train reaches its destination in time. If it goes with an average speed of 35 km/hour, it is late by 15 minutes. The total journey is

- (A) 30 km (B) 40 km  
(C) 70 km (D) 80 km

112. A man makes a profit of 20% on the sale by selling 20 articles for ₹ 1. The number of articles he bought by ₹ 1 is

- (A) 20 (B) 24  
(C) 25 (D) 30

113. The number of seats in an auditorium is increased by 25%. The price of a ticket is also increased by 12%. Then the increase in revenue collection will be

- (A) 40% (B) 35%  
(C) 45% (D) 48%

114. A ship is moving at a speed of 30 km/hr. To know the depth of the ocean beneath it, it sends a radiowave which travels at a speed 200 m/s. The ship receives the signal after it has moved 500 m. The depth of the ocean is

- (A)  $\frac{\sqrt{143}}{2}$  km (B) 12 km  
(C)  $\sqrt{6}$  km (D) 8 km

115. A person takes a loan of ₹ 10,000 partly from a bank at 8% p.a. and remaining from another bank at 10% p.a. He pays a total interest of ₹ 950 per annum. Amount of loan taken from the first bank (in ₹) is

- (A) 2500 (B) 5200  
(C) 2050 (D) 5020

116. If  $a^2 + \frac{1}{a^2} = 98 (a > 0)$ , then the value of

- $a^3 + \frac{1}{a^3}$  will be (A) 535 (B) 1030  
(C) 790 (D) 970

117. If  $x = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$ , then the value of  $(2x^4 - 8x^3 - 5x^2 + 26x - 28)$  is

- (A)  $6\sqrt{6}$  (B) 0  
(C)  $3\sqrt{6}$  (D)  $2\sqrt{6}$

118. If the distance between two points (0, -5) and (x, 0) is 13 unit, then x =

- (A) 10 (B)  $\pm 10$   
(C) 12 (D)  $\pm 12$

119. If  $4x = 18y$ , then the value of  $\left(\frac{x}{y} - 1\right)$  is

- (A)  $\frac{1}{3}$  (B)  $\frac{7}{2}$   
(C)  $\frac{2}{3}$  (D)  $\frac{3}{2}$

120. If  $x + \frac{1}{x} = 5$ , then the value of  $\frac{x^4 + \frac{1}{x^2}}{x^2 - 3x + 1}$  is

- (A) 70 (B) 50  
(C) 110 (D) 55

121. If  $x = 2 + \sqrt{3}$ ,  $y = 2 - \sqrt{3}$ , then the value of

- $\frac{x^2 + y^2}{x^3 + y^3}$  is (A)  $\frac{7}{38}$  (B)  $\frac{7}{40}$   
(C)  $\frac{7}{19}$  (D)  $\frac{7}{26}$

SPACE FOR ROUGH WORK

$950 = \frac{x \cdot 8}{100} + \frac{(10000 - x) \cdot 10}{100}$   
 $950(100) = 8x + 100000 - 10x$   
 $95000 = 100000 - 2x$   
 $2x = 5000$   
 $x = 2500$   
 D - MC 2012 5000 = 2500  
 $8 + 9\sqrt{3} + 12\sqrt{3} + 54$   
 $8 - 9\sqrt{3} - 12\sqrt{3} + 54 = 62$   
 $\frac{x^2 + y^2}{x^3 + y^3}$  is  $\frac{7}{38}$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} + \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = 1$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} - \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = \frac{1 - 3}{4} = -\frac{1}{2}$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} + \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = 1$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} - \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = -\frac{1}{2}$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} + \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = 1$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} - \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$   
 $\frac{1 + \sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1 - \sqrt{3}}{2} = -\frac{1}{2}$



111. 40 किमी/घं. की गति से एक रेलगाड़ी अपने गन्तव्य-स्थल तक समय पर पहुँच जाती है। किंतु यदि वह 35 किमी/घं. की गति से चले, तो 15 मिनट देरी से पहुँचती है। तदनुसार, उसकी कुल यात्रा की दूरी कितनी है।

- (A) 30 किमी (B) 40 किमी  
(C) 70 किमी (D) 80 किमी

112. एक व्यक्ति, 20 वस्तुएँ एक रुपए की कीमत पर बेचने पर 20% लाभ प्राप्त कर लेता है। तदनुसार, उसके द्वारा एक रुपए में खरीदी गई वस्तुओं की संख्या कितनी थी ?

- (A) 20 (B) 24  
(C) 25 (D) 30

113. एक प्रेक्षागृह की सीटों की संख्या में 25% की वृद्धि की गई है और उसके टिकटों की कीमत में भी, 12% की वृद्धि कर दी गई है। तदनुसार, उस प्रेक्षागृह की आय में कितनी वृद्धि हो जाएगी ?

- (A) 40% (B) 35%  
(C) 45% (D) 48%

114. एक जहाज 30 किमी/घं. की गति से चल रहा है। यह जानने के लिए कि उसके नीचे का समुद्र कितना गहरा है, उससे एक रेडियोतरंग प्रसारित की जाती है, जो 200 मी/से. की गति से चलती है। तब जहाज को उसका सिग्नल 500 मी. की दूरी तय कर लेने के बाद मिल पाता है। तदनुसार, समुद्र की गहराई कितनी है ?

- (A)  $\frac{\sqrt{143}}{2}$  किमी (B) 12 किमी  
(C)  $\sqrt{6}$  किमी (D) 8 किमी

115. एक व्यक्ति ₹ 10,000 का ऋण लेता है। उसका एक भाग वह 8% वार्षिक की दर पर एक बैंक से लेता है और 10% वार्षिक की दर पर दूसरे बैंक से लेता है। अनंतर, वह कुल ब्याज के रूप में ₹ 950 वार्षिक का भुगतान करता है। तदनुसार उसका पहले बैंक से लिया गया ऋण, (रुपयों में) कितना था ?

- (A) 2500 (B) 5200  
(C) 2050 (D) 5020

116. यदि  $a^2 + \frac{1}{a^2} = 98$  ( $a > 0$ ) हो, तो  $a^3 + \frac{1}{a^3}$  का मान कितना होगा ?

- (A) 535 (B) 1030  
(C) 790 (D) 970

117. यदि  $x = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$  हो, तो

$(2x^4 - 8x^3 - 5x^2 + 26x - 28)$  का मान क्या होगा ?

- (A)  $6\sqrt{6}$  (B) 0  
(C)  $3\sqrt{6}$  (D)  $2\sqrt{6}$

118. यदि दो बिंदुओं (0, -5) तथा (x, 0) के बीच की दूरी 13 एकक हो, तो x किसके बराबर होगा ?

- (A) 10 (B)  $\pm 10$   
(C) 12 (D)  $\pm 12$

119. यदि  $4x = 18y$  हो, तो  $\left(\frac{x}{y} - 1\right)$  का मान कितना होगा ?

- (A)  $\frac{1}{3}$  (B)  $\frac{7}{2}$   
(C)  $\frac{2}{3}$  (D)  $\frac{3}{2}$

120. यदि  $x + \frac{1}{x} = 5$  हो, तो  $\frac{x^4 + \frac{1}{x^2}}{x^2 - 3x + 1}$  का मान

कितना होगा ?

- (A) 70 (B) 50  
(C) 110 (D) 55

121. यदि  $x = 2 + \sqrt{3}$ ,  $y = 2 - \sqrt{3}$  हो, तो  $\frac{x^2 + y^2}{x^3 + y^3}$  का मान क्या होगा ?

- (A)  $\frac{7}{38}$  (B)  $\frac{7}{40}$   
(C)  $\frac{7}{19}$  (D)  $\frac{7}{26}$

रफ कार्य के लिए स्थान

$$a^2 + b^2 + c^2 - b + 6c = 3$$

122. If  $a^2 + b^2 + c^2 = 2(a - b - c) - 3$ , then the value of  $2a - 3b + 4c$  is
- (A) 3 (B) -1  
(C) 2 (D) 4

123. If  $2x - \frac{1}{2x} = 6$ , then the value of

$$x^2 + \frac{1}{16x^2}$$
 is

- (A)  $\frac{19}{2}$  (B)  $\frac{17}{2}$   
(C)  $\frac{18}{3}$  (D)  $\frac{15}{2}$

124. If  $5a + \frac{1}{3a} = 5$ , the value of  $9a^2 + \frac{1}{25a^2}$  is

- (A)  $\frac{34}{5}$  (B)  $\frac{39}{5}$   
(C)  $\frac{42}{5}$  (D)  $\frac{52}{5}$

125. The area of the triangle formed by the lines  $5x + 7y = 35$ ,  $4x + 3y = 12$  and  $x$ -axis is

- (A)  $\frac{160}{13}$  sq. units (B)  $\frac{150}{13}$  sq. units  
(C)  $\frac{140}{13}$  sq. units (D) 10 sq. units

126. In an obtuse-angled triangle  $ABC$ ,  $\angle A$  is the obtuse angle and  $O$  is the orthocentre. If  $\angle BOC = 54^\circ$ , then  $\angle BAC$  is
- (A)  $108^\circ$  (B)  $126^\circ$   
(C)  $136^\circ$  (D)  $116^\circ$

127. If the ratio of areas of two similar triangles is 9 : 16, then the ratio of their corresponding sides is
- (A) 3 : 5 (B) 3 : 4  
(C) 4 : 5 (D) 4 : 3

128. Let  $BE$  and  $CF$  be the two medians of a  $\Delta ABC$  and  $G$  be their intersection. Also let  $EF$  cut  $AG$  at  $O$ . Then  $AO : OG$  is
- (A) 1 : 1 (B) 1 : 2  
(C) 2 : 1 (D) 3 : 1

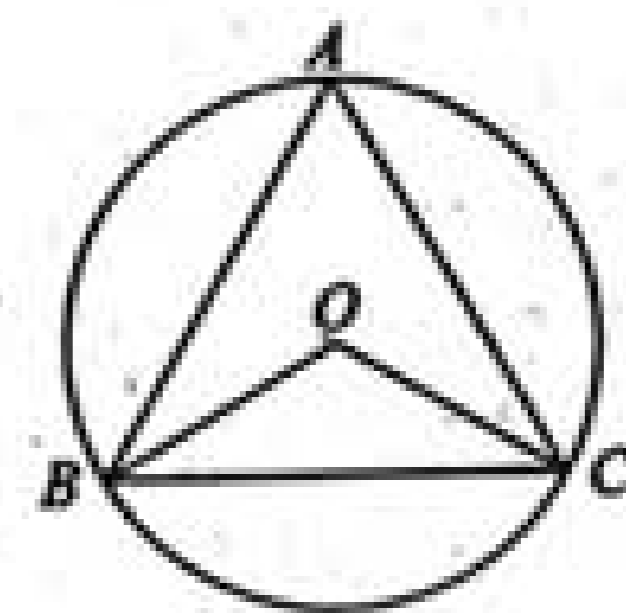
129. If  $S$  is the circumcentre of  $\Delta ABC$  and  $\angle A = 50^\circ$ , then the value of  $\angle BCS$  is
- (A)  $20^\circ$  (B)  $40^\circ$   
(C)  $60^\circ$  (D)  $80^\circ$

130.  $AC$  and  $BC$  are two equal chords of a circle.  $BA$  is produced to any point  $P$  and  $CP$ , when joined cuts the circle at  $T$ . Then
- (A)  $CT : TP = AB : CA$   
(B)  $CT : TP = CA : AB$   
(C)  $CT : CB = CA : CP$   
(D)  $CT : CB = CP : CA$

131.  $PQ$  is a direct common tangent of two circles of radii  $r_1$  and  $r_2$  touching each other externally at  $A$ . Then the value of  $PQ^2$  is

- (A)  $r_1 r_2$  (B)  $2r_1 r_2$   
(C)  $3r_1 r_2$  (D)  $4r_1 r_2$

132.



$BC$  is the chord of a circle with centre  $O$ .  $A$  is a point on major arc  $BC$  as shown in the above figure. What is the value of  $\angle BAC + \angle OBC = ?$

- (A)  $120^\circ$  (B)  $60^\circ$   
(C)  $90^\circ$  (D)  $180^\circ$

133. Two circles with radii 5 cm and 8 cm touch each other externally at a point  $A$ . If a straight line through the point  $A$  cuts the circles at points  $P$  and  $Q$  respectively, then  $AP : AQ$  is

- (A) 8 : 5 (B) 5 : 8  
(C) 3 : 4 (D) 4 : 5

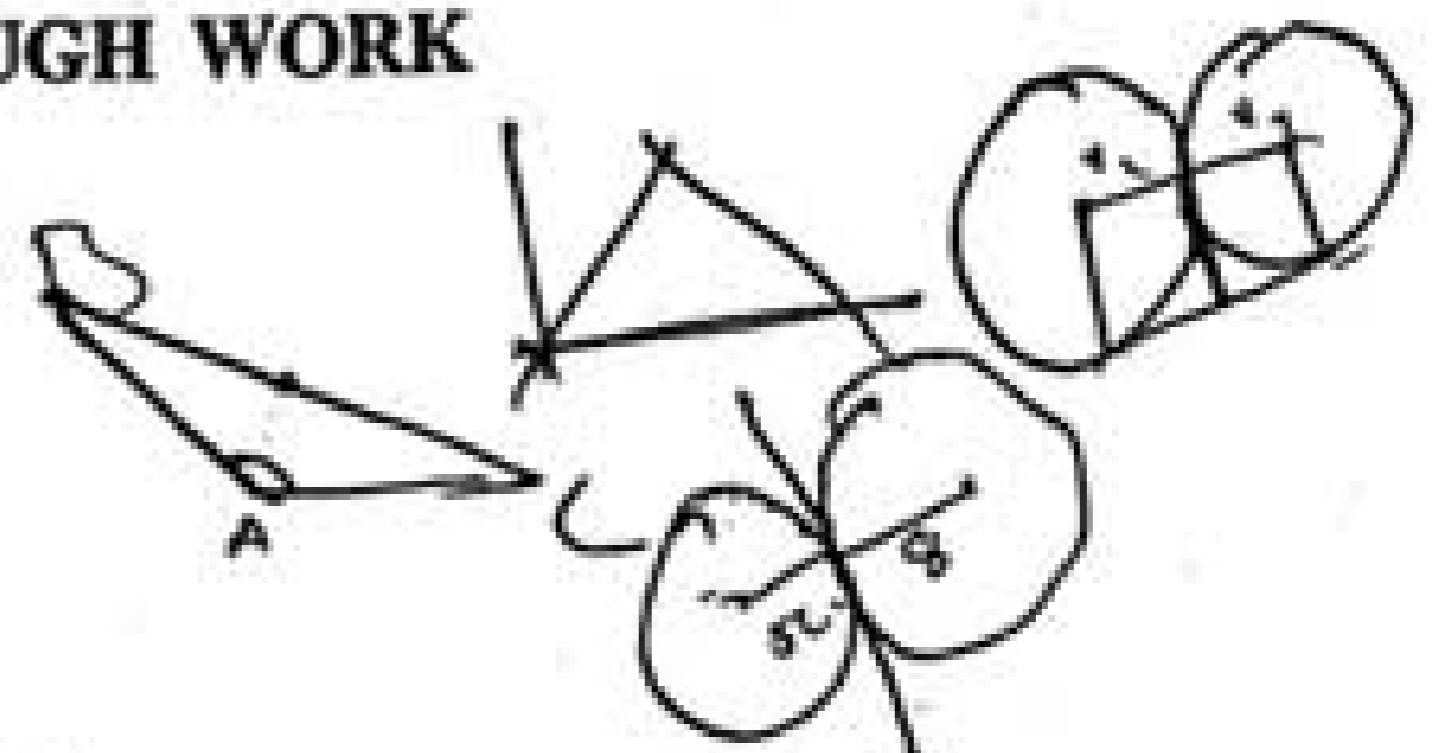
SPACE FOR ROUGH WORK



$$25a^2 + \frac{1}{9a^2} = 25 - \frac{10}{3} = \frac{65}{3} \times \frac{3}{25} = \frac{13}{5}$$

(7, 5) (3, 4) (1, 0)

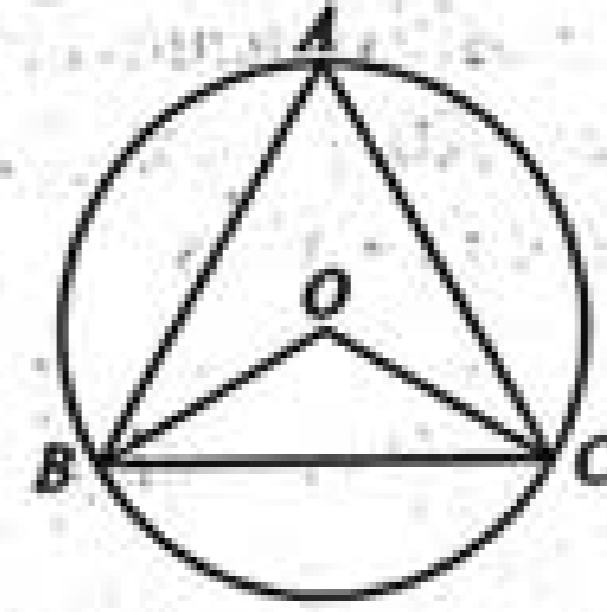
24



122. यदि  $a^2 + b^2 + c^2 = 2(a + b + c) - 3$ , तो  $2a - 3b + 4c$  का मान क्या होगा ?  
 (A) 3 (B) 1  
 (C) 2 (D) 4
123. यदि  $2x - \frac{1}{2x} = 6$  हो, तो  $x^2 + \frac{1}{16x^2}$  का मान क्या होगा ?  
 (A)  $\frac{19}{2}$  (B)  $\frac{17}{2}$   
 (C)  $\frac{18}{3}$  (D)  $\frac{15}{2}$
124. यदि  $5a + \frac{1}{3a} = 5$  हो, तो  $9a^2 + \frac{1}{25a^2}$  का मान क्या होगा ?  
 (A)  $\frac{34}{5}$  (B)  $\frac{39}{5}$   
 (C)  $\frac{42}{5}$  (D)  $\frac{52}{5}$
125. दो रेखाओं  $5x + 7y = 35$ , तथा  $4x + 3y = 12$  और  $x$ -अक्ष से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा ?  
 (A)  $\frac{160}{13}$  वर्ग एकक (B)  $\frac{150}{13}$  वर्ग एकक  
 (C)  $\frac{140}{13}$  वर्ग एकक (D) 10 वर्ग एकक
126. एक अधिक कोणीय त्रिभुज  $ABC$  में  $A$  अधिक कोण है और  $O$  उसका लंबकेंद्र है। तदनुसार, यदि  $\angle BOC = 54^\circ$  हो, तो  $\angle BAC$  कितना होगा ?  
 (A)  $108^\circ$  (B)  $126^\circ$   
 (C)  $136^\circ$  (D)  $116^\circ$
127. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात 9 : 16 है। तदनुसार, उनकी संगत भुजाओं का अनुपात कितना होगा ?  
 (A) 3 : 5 (B) 3 : 4  
 (C) 4 : 5 (D) 4 : 3
128. यदि  $BE$  तथा  $CF$  एक त्रिभुज  $ABC$  की दो माध्यिकाएँ हों तथा  $G$  उनका प्रतिच्छेद-बिंदु हो और  $EF$  तथा  $AG$  का प्रतिच्छेद बिंदु  $O$  हो, तो  $AO : OG$  कितना होगा ?  
 (A) 1 : 1 (B) 1 : 2  
 (C) 2 : 1 (D) 3 : 1

129. यदि  $S$ ,  $\triangle ABC$  का परिकेंद्र हो, और  $\angle A = 50^\circ$  हो, तो  $\angle BCS$  का मान क्या होगा ?  
 (A)  $20^\circ$  (B)  $40^\circ$   
 (C)  $60^\circ$  (D)  $80^\circ$
130.  $AC$  तथा  $BC$ , एक वृत्त की दो एकसमान जीवाएँ हैं।  $B, A$  को किसी बिंदु  $P$  तक बढ़ाया गया है और  $CP$  को जोड़ने वाली रेखा, वृत्त को  $T$  पर काटती है। तदनुसार निम्न में क्या सही है ?  
 (A)  $CT : TP = AB : CA$   
 (B)  $CT : TP = CA : AB$   
 (C)  $CT : CB = CA : CP$   
 (D)  $CT : CB = CP : CA$
131.  $r_1$  तथा  $r_2$  त्रिज्याओं वाले, एक-दूसरे को बाहर से  $A$  बिंदु पर स्पर्श करने वाले दो वृत्तों की एक सीधी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा  $PQ$  है। तदनुसार  $PQ^2$  का मान क्या होगा ?  
 (A)  $r_1 r_2$  (B)  $2r_1 r_2$   
 (C)  $3r_1 r_2$  (D)  $4r_1 r_2$

132.



$O$  केन्द्र वाले एक वृत्त की एक जीवा  $BC$  है। उसमें बड़ी चाप  $BC$  पर  $A$  एक ऐसा बिंदु है, जो ऊपर चित्र में दिखाया गया है। तदनुसार,  $\angle BAC + \angle OBC$  किसके बराबर होगा ?

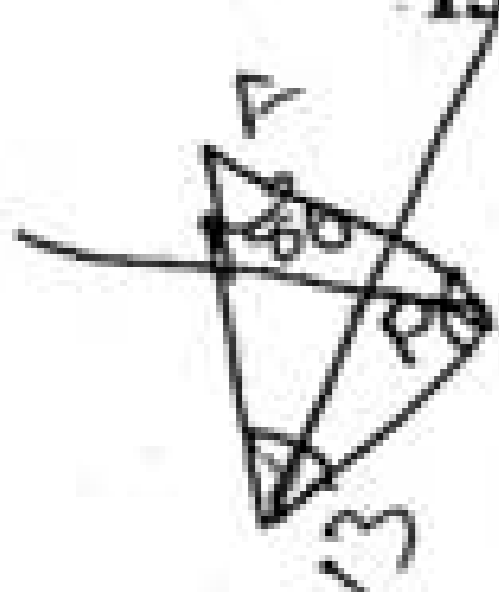
- (A)  $120^\circ$  (B)  $60^\circ$   
 (C)  $90^\circ$  (D)  $180^\circ$
133. 5 सेमी तथा 8 सेमी त्रिज्याओं वाले दो वृत्त एक-दूसरे को बाहर से  $A$  बिंदु पर स्पर्श करते हैं। तदनुसार, यदि  $A$  बिंदु से गुजरने वाली एक सरल रेखा उन वृत्तों को क्रमशः  $P$  तथा  $Q$  पर काटे, तो  $AP : AQ$  कितना होगा ?  
 (A) 8 : 5 (B) 5 : 8  
 (C) 3 : 4 (D) 4 : 5

रफ कार्य के लिए स्थान

134. If  $I$  is the In-centre of  $\triangle ABC$  and  $\angle A = 60^\circ$ , then the value of  $\angle BIC$  is  
 (A)  $100^\circ$  (B)  $120^\circ$   
 (C)  $150^\circ$  (D)  $110^\circ$



135. The external bisectors of  $\angle B$  and  $\angle C$  of  $\triangle ABC$  meet at point  $P$ . If  $\angle BAC = 80^\circ$ , then  $\angle BPC$  is  
 (A)  $50^\circ$  (B)  $40^\circ$   
 (C)  $80^\circ$  (D)  $100^\circ$



136. When a pendulum of length 50 cm oscillates, it produces an arc of 16 cm. The angle so formed in degree measure is (approx)  
 (A)  $18^\circ 25'$  (B)  $18^\circ 35'$   
 (C)  $18^\circ 20'$  (D)  $18^\circ 08'$



137. If  $x, y$  are positive acute angles,  $x + y < 90^\circ$  and  $\sin(2x - 20^\circ) = \cos(2y + 20^\circ)$ , then the value of  $\sec(x + y)$  is  
 (A)  $\sqrt{2}$  (B)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$   
 (C) 1 (D) 0

138. If  $5 \tan \theta = 4$ , then the value of

$$\left( \frac{5 \sin \theta - 3 \cos \theta}{5 \sin \theta + 3 \cos \theta} \right) \text{ is}$$

- (A)  $\frac{1}{7}$  (B)  $\frac{2}{7}$   
 (C)  $\frac{5}{7}$  (D)  $\frac{2}{5}$



139. The least value of  $(4 \sec^2 \theta + 9 \operatorname{cosec}^2 \theta)$  is  
 (A) 1 (B) 19  
 (C) 25 (D) 7

140. If  $\tan(x + y) \tan(x - y) = 1$ , then the value of  $\tan\left(\frac{2x}{3}\right)$  is

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

141. If  $x = \operatorname{cosec} \theta - \sin \theta$  and  $y = \sec \theta - \cos \theta$ , then the value of  $x^2 y^2 (x^2 + y^2 + 3)$  is  
 (A) 0 (B) 1  
 (C) 2 (D) 3

142. If  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ ,  $2y \cos \theta = x \sin \theta$  and  $2x \sec \theta - y \operatorname{cosec} \theta = 3$ , then the value of  $x^2 + 4y^2$  is  
 (A) 1 (B) 2  
 (C) 3 (D) 4

143. When the angle of elevation of the sun increases from  $30^\circ$  to  $60^\circ$ , the shadow of a post is diminished by 5 metres. Then the height of the post is

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

144. A rail road curve is to be laid out on a circle. What radius should be used if the track is to change direction by  $25^\circ$  in distance of 40 metres?

- (A) 91.64 metres (B) 90.46 metres  
 (C) 89.64 metres (D) 93.64 metres

145. If  $\sin \theta + \sin^2 \theta = 1$ , then the value of  $\cos^{12} \theta + 3 \cos^{10} \theta + 3 \cos^8 \theta + \cos^6 \theta - 1$  is  
 (A) 0 (B) 1  
 (C) -1 (D) 2

SPACE FOR ROUGH WORK

$\frac{1 + 5 \cot^2 \theta}{\cot \theta \sin \theta}$

$2 = \frac{1}{\sin \theta} - \sin \theta \Rightarrow \frac{1}{\sin \theta} - \cos \theta$

$x = \frac{1 - \sin^2 \theta}{\sin \theta} \Rightarrow \frac{1 - \cos^2 \theta}{\cos \theta}$

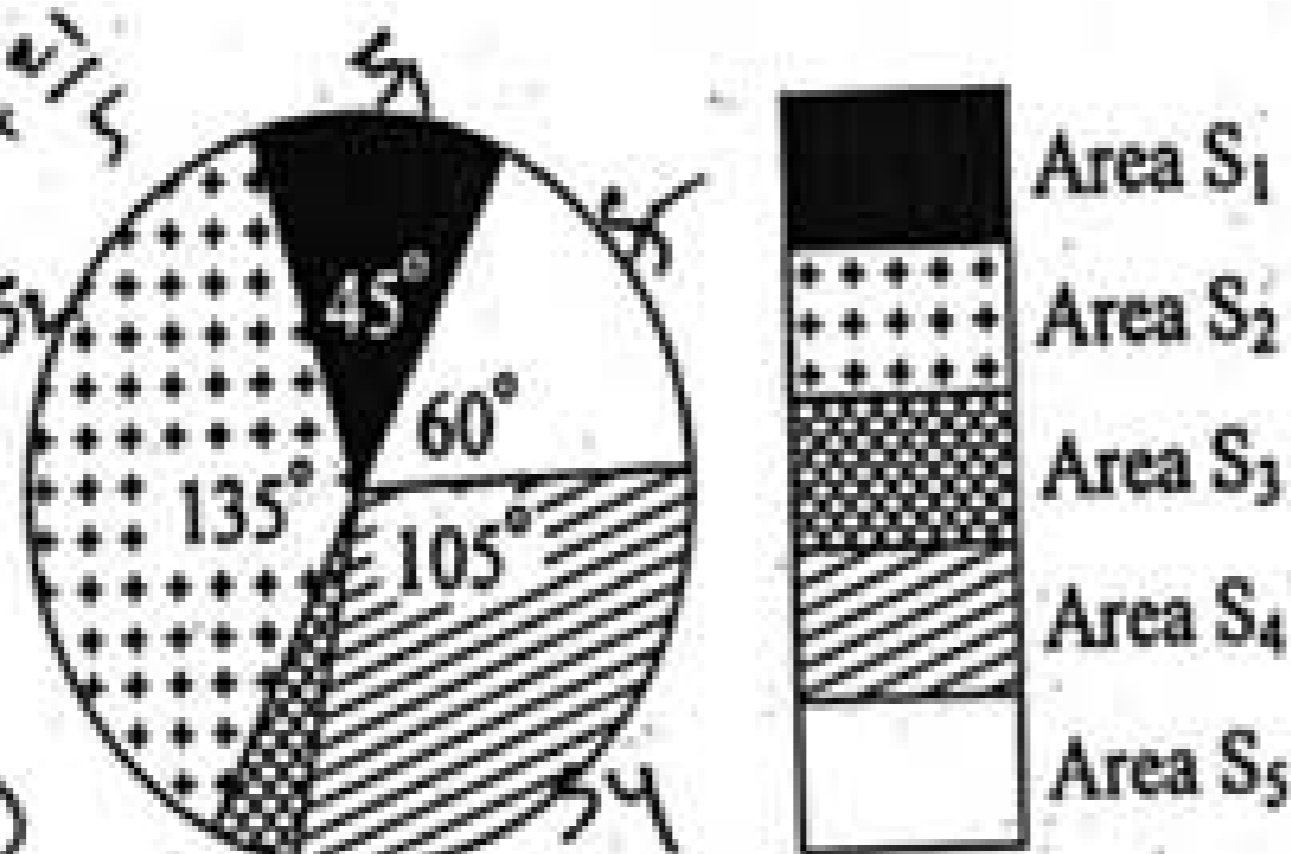
$\frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta} \left( \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} \right) + 3 \frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta} = \frac{\sin^2 \theta}{\cos \theta}$

$\frac{\cos^2 \theta \sin \theta + \sin^2 \theta \cos \theta + 3 \cos^2 \theta \sin \theta}{\cos \theta \sin \theta (\cos \theta + \sin \theta)} + 3 \frac{\cos^2 \theta}{\sin \theta} = \frac{\sin^2 \theta}{\cos \theta}$

134. यदि  $I$ , एक त्रिभुज  $ABC$  का अंतः-केंद्र हो और  $\angle A = 60^\circ$  हो, तो  $\angle BIC$  कितना होगा ?  
 (A)  $100^\circ$  (B)  $120^\circ$   
 (C)  $150^\circ$  (D)  $110^\circ$
135.  $\Delta ABC$  के  $\angle B$  तथा  $\angle C$  के बाह्य द्विभाजक  $P$  बिंदु पर मिलते हैं। तदनुसार, यदि  $\angle BAC = 80^\circ$  हो, तो  $\angle BPC$  कितना होगा ?  
 (A)  $50^\circ$  (B)  $40^\circ$   
 (C)  $80^\circ$  (D)  $100^\circ$
136. 50 सेमी लम्बाई का एक लोलक, जब डोलता है, तो 16 सेमी का चाप बनाता है। तदनुसार, इस प्रकार जो कोण बनेगा, उसका माप (लगभग) कितना होगा ?  
 (A)  $18^\circ 25'$  (B)  $18^\circ 35'$   
 (C)  $18^\circ 20'$  (D)  $18^\circ 08'$
137. यदि  $x, y$  घनात्मक न्यून कोण हों,  $x + y < 90^\circ$  हो, और  $\sin(2x - 20^\circ) = \cos(2y + 20^\circ)$  हो, तो  $\sec(x + y)$  का मान कितना होगा ?  
 (A)  $\sqrt{2}$  (B)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$   
 (C) 1 (D) 0
138. यदि  $5 \tan \theta = 4$  हो, तो  $\left( \frac{5 \sin \theta - 3 \cos \theta}{5 \sin \theta + 3 \cos \theta} \right)$  का मान क्या होगा ?  
 (A)  $\frac{1}{7}$  (B)  $\frac{2}{7}$   
 (C)  $\frac{3}{7}$  (D)  $\frac{2}{5}$
139.  $(4 \sec^2 \theta + 9 \operatorname{cosec}^2 \theta)$  का न्यूनतम मान कितना होगा ?  
 (A) 1 (B) 19  
 (C) 25 (D) 7
140. यदि  $\tan(x + y) \tan(x - y) = 1$  हो, तो  $\tan\left(\frac{2x}{3}\right)$  का मान कितना होगा ?  
 (A)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  (B)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$   
 (C)  $\sqrt{3}$  (D) 1
141. यदि  $x = \operatorname{cosec} \theta - \sin \theta$  और  $y = \sec \theta - \cos \theta$  हो, तो  $x^2 y^2 (x^2 + y^2 + 3)$  का मान क्या होगा ?  
 (A) 0 (B) 1  
 (C) 2 (D) 3
142. यदि  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ ,  $2y \cos \theta = x \sin \theta$  तथा  $2x \sec \theta - y \operatorname{cosec} \theta = 3$  हो, तो  $x^2 + 4y^2$  का मान क्या होगा ?  
 (A) 1 (B) 2  
 (C) 3 (D) 4
143. जब सूर्य का उन्नयन कोण  $30^\circ$  से  $60^\circ$  तक बढ़ जाता है, तो एक खम्भे की छाया 5 मीटर कम हो जाती है। तदनुसार उस खम्भे की ऊँचाई कितनी होगी ?  
 (A)  $\frac{5\sqrt{3}}{2}$  मी (B)  $\frac{2\sqrt{3}}{5}$  मी  
 (C)  $\frac{2}{5\sqrt{3}}$  मी (D)  $\frac{4}{5\sqrt{3}}$  मी
144. एक रेल-मार्ग का वक्र, एक वृत्त के अनुसार बनाया है। तदनुसार, यदि उस मार्ग की 40 मीटर की दूरी में मार्ग की दिशा में  $25^\circ$  का परिवर्तन करना हो, तो उस वृत्त की त्रिज्या कितनी रखनी होगी ?  
 (A) 91-64 मीटर (B) 90-46 मीटर  
 (C) 89-64 मीटर (D) 93-64 मीटर
145. यदि  $\sin \theta + \sin^2 \theta = 1$  हो, तो  $\cos^{12} \theta + 3 \cos^{10} \theta + 3 \cos^8 \theta + \cos^6 \theta - 1$  का मान क्या होगा ?  
 (A) 0 (B) 1  
 (C) -1 (D) 2

रफ कार्य के लिए स्थान

Population of five adjacent areas of a town, in the year of 2010, are represented in the following Pie-chart. The ratio of the numbers of males to that of females in these areas are stated in the table below. The total of the population in all the five areas is 72 lakh. Study the Pie-chart and the table and then answer the question nos. 146 to 150.



Ratio of numbers of males (M) to females (F)

Areas	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>5</sub>
Ratio M : F	3 : 2	4 : 1	7 : 3	2 : 3	13 : 7

146. 12 lakh is the population of the area

- (A) S<sub>1</sub> (B) S<sub>3</sub>  
(C) S<sub>5</sub> (D) S<sub>4</sub>

147. The number of males in the areas S<sub>1</sub> and S<sub>4</sub> together is

- (A) 13.8 lakh (B) 8.2 lakh  
(C) 16.2 lakh (D) 15.8 lakh

148. The ratio of number of females in the area S<sub>2</sub> to that in the area S<sub>5</sub> is

- (A) 7 : 9 (B) 36 : 13  
(C) 9 : 7 (D) 13 : 36

149. If, in the year 2010, there was an increase of 5% population in the area S<sub>1</sub> and 8% increase in population of the area S<sub>3</sub> compared to the previous year, then the ratio of population in the areas S<sub>1</sub> and S<sub>3</sub>, in the year 2009 was

- (A) 3 : 10 (B) 27 : 10  
(C) 27 : 70 (D) 10 : 3

150. The average of female population in all the five areas is lower than the female population in each of the areas

- (A) S<sub>1</sub> and S<sub>2</sub> (B) S<sub>2</sub> and S<sub>5</sub>  
(C) S<sub>2</sub> and S<sub>4</sub> (D) S<sub>4</sub> and S<sub>5</sub>

### FOR VISUALLY HANDICAPPED CANDIDATES ONLY

146. A : B = 2 : 4, B : C = 4 : 5, C : D = 6 : 7.

Find the ratio of A : D

- (A) 4 : 13 (B) 7 : 24  
(C) 12 : 35 (D) 8 : 22

147. If a man runs at 3 metres per second, the number of kilometres that he runs in 1 hour 40 minutes is

- (A) 18 km (B) 9 km  
(C) 12 km (D) 10 km

148. A sum when reckoned at simple interest at 8 paise per rupee per month amounts to ₹ 1680 after 5 years. Then the sum is

- (A) ₹ 1050 (B) ₹ 1000  
(C) ₹ 1100 (D) ₹ 1200

149. Coffee costing ₹ 250/kg was mixed with chicory costing ₹ 75/kg in the ratio 5 : 2 for a certain blend. If the mixture was sold at ₹ 230/kg, find the gain or loss %.

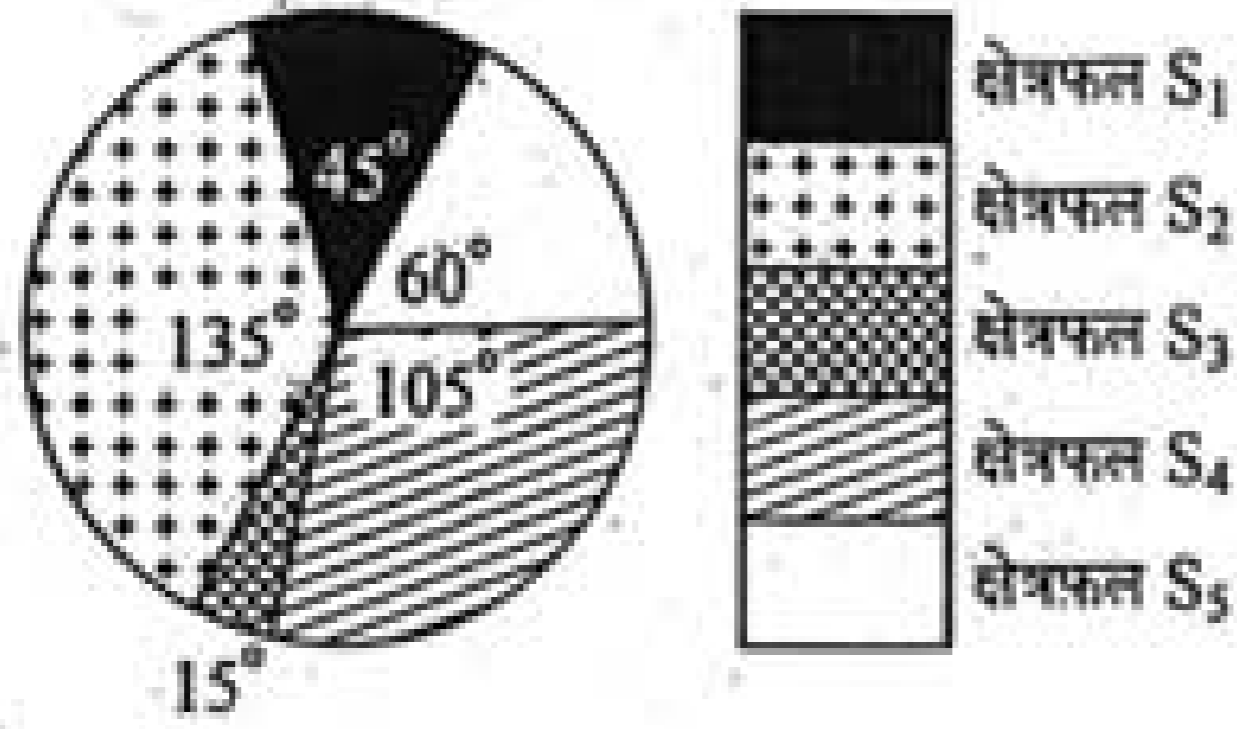
- (A) 10% (B) 15%  
(C) 12.1% (D) 12%

150. Perimeter of a semi-circular bow is 72 cm. Diameter of the bow (in cm) is

- (A) 7 (B) 14  
(C) 28 (D) 21

SPACE FOR ROUGH WORK

एक नगर के पाँच निकटवर्ती क्षेत्रों की वर्ष 2010 की जनसंख्याएँ निम्न वृत्तरेख में प्रदर्शित हैं। उसके नीचे की सारणी में पुरुष तथा स्त्रियों की संख्याओं के अनुपात दिए गए हैं। उन सभी पाँच क्षेत्रों की कुल जनसंख्या 72 लाख है। अतः वृत्तरेख का अध्ययन करके प्रश्न संख्या 146 से 150 तक के उत्तर दीजिए।



पुरुष (पु) तथा स्त्रियों (स्त्री) की संख्याओं के अनुपात

क्षेत्रफल	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$
अनुपात पु : स्त्री	3 : 2	4 : 1	7 : 3	2 : 3	13 : 7

146. किस क्षेत्र की जनसंख्या 12 लाख है ?  
 (A)  $S_1$  (B)  $S_3$   
 (C)  $S_5$  (D)  $S_4$
147.  $S_1$  तथा  $S_4$  क्षेत्रों को मिलाकर कुल पुरुषों की संख्या कितनी है ?  
 (A) 13.8 लाख (B) 8.2 लाख  
 (C) 16.2 लाख (D) 15.8 लाख
148.  $S_2$  तथा  $S_5$  क्षेत्रों में स्त्रियों की संख्या का अनुपात कितना है ?  
 (A) 7 : 9 (B) 36 : 13  
 (C) 9 : 7 (D) 13 : 36

149. यदि वर्ष 2010 में, पिछले वर्ष की तुलना में  $S_1$  क्षेत्र की जनसंख्या में 5% वृद्धि हुई हो, और  $S_3$  क्षेत्र की जनसंख्या में 8% वृद्धि हुई हो, तो वर्ष 2009 में  $S_1$  तथा  $S_3$  क्षेत्रों की जनसंख्याओं का अनुपात कितना था ?

- (A) 3 : 10 (B) 27 : 10  
 (C) 27 : 70 (D) 10 : 3

150. सभी पाँच क्षेत्रों में स्त्रियों की संख्या का औसत, निम्न में किन दो में, दोनों से कम है ?

- (A)  $S_1$  तथा  $S_2$  (B)  $S_2$  तथा  $S_5$   
 (C)  $S_2$  तथा  $S_4$  (D)  $S_4$  तथा  $S_5$

केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए

146. यदि  $A : B = 2 : 4$ ,  $B : C = 4 : 5$ ,  $C : D = 6 : 7$  हो, तो  $A : D$  का अनुपात कितना होगा ?  
 (A) 4 : 13 (B) 7 : 24  
 (C) 12 : 35 (D) 8 : 22
147. यदि एक व्यक्ति 3 मीटर प्रति सेकंड की गति से दौड़ता हो, तो वह 1 घंटा 40 मिनट में कितनी दूरी तक दौड़ पाएगा ?  
 (A) 18 किमी (B) 9 किमी  
 (C) 12 किमी (D) 10 किमी
148. एक धनराशि, जब 8 पैसे प्रति रुपया, प्रति महीने के साधारण ब्याज के आधार पर जोड़ी जाती है, तो वह 5 वर्षों में ₹ 1680 हो जाती है। तदनुसार, वह धनराशि कितनी है ?  
 (A) ₹ 1050 (B) ₹ 1000  
 (C) ₹ 1100 (D) ₹ 1200
149. ₹ 250/किग्रा की लागत वाली कॉफी, ₹ 75/किग्रा लागत वाली चिकोरी में 5 : 2 के अनुपात में मिलाकर एक खास मिश्रण बनाया गया है। तदनुसार, यदि वह मिश्रण ₹ 230/किग्रा पर बेचा गया, तो लाभ या हानि का प्रतिशत कितना था ?  
 (A) 10% (B) 15%  
 (C) 12.1% (D) 12%
150. एक अर्धवृत्ताकार धनुष का परिमाण 72 सेमी है। तदनुसार, उस धनुष का व्यास (सेमी में) कितना है ?  
 (A) 7 (B) 14  
 (C) 28 (D) 21

रफ कार्य के लिए स्थान



## PART - D

### ENGLISH COMPREHENSION

**Directions :** In question nos. 151 to 155, some parts of the sentences have errors and some have none. Find out which part of a sentence has an error and blacken the rectangle [■] corresponding to the appropriate letter (A, B, C). If there is no error, blacken the rectangle [■] corresponding to (D) in the Answer-Sheet.

151. Instead of being helpful he was  
 (A) (B)  
being hindrance. No error.  
 (C) (D)

152. Where have I to deposit fees ?  
 (A) (B) (C)  
No error.  
 (D)

153. By the time she had finished her work  
 (A)  
I had nearly given up  
 (B)  
all hope of arriving at the party in time.  
 (C)  
No error.  
 (D)

154. Some categorically suspected  
 (A)  
having seen the guard and thief together.  
 (B) (C)  
No error.  
 (D)

155. He was not in a position to state  
 (A) (B)  
the speed the ship travelled. No error.  
 (C) (D)

**Directions :** In question nos. 156 to 160, sentences are given with blanks to be filled in with an appropriate word(s). Four alternatives are suggested for each question. Choose the correct alternative out of the four and indicate it by blackening the appropriate rectangle [■] in the Answer-Sheet.

156. I \_\_\_\_\_ lunch one hour ago.  
 (A) have had (B) had had  
 (C) have (D) had
157. He thought that my car \_\_\_\_\_ for sale.  
 (A) is (B) was  
 (C) has been (D) will be
158. He tried to prevent me \_\_\_\_\_ doing my duty.  
 (A) against (B) at  
 (C) with (D) from
159. To the dismay of the student body, the class president was \_\_\_\_\_ berated by the principal at the school assembly.  
 (A) ignominiously (B) privately  
 (C) magnanimously (D) fortuitously

160. I would apologize if I \_\_\_\_\_ you.

- (A) am (B) was  
(C) have been (D) were

**Directions :** In question nos. 161 to 165, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word and mark it in the Answer-Sheet.

161. Gaol

- (A) destination (B) garden  
(C) jail (D) bird

162. Loathing

- (A) warmth (B) affectation  
(C) hatred (D) affection

163. Pragmatic

- (A) intelligent (B) wise  
(C) religious (D) practical

164. Notion

- (A) thought (B) fact  
(C) truth (D) hypothesis

165. Vivacious

- (A) poisonous (B) energetic  
(C) tricky (D) slow

**Directions :** In question nos. 166 to 170, choose the word opposite in meaning to the given word and mark it in the Answer-Sheet.

166. Hasten

- (A) Dash (B) Dawdle  
(C) Hurry (D) Scurry

167. Spirited

- (A) Animated (B) Excited  
(C) Lively (D) Dull

168. Forthright

- (A) Blunt (B) Tricky  
(C) Candid (D) Plainspoken

169. Antagonism

- (A) Cordiality (B) Animosity  
(C) Hostility (D) Enmity

170. Vanity

- (A) Humanity (B) Humility  
(C) Pretension (D) Arrogance

**Directions :** In question nos. 171 to 175, four alternatives are given for the idiom/phrase underlined in the sentence. Choose the alternative which best expresses the meaning of the idiom/phrase and mark it in the Answer-Sheet.

171. The project is carried over to this year, and we need to keep the ball rolling.

- (A) to continue the work  
(B) more information  
(C) to do better  
(D) new strategies

172. The host team bore the palm in the league matches.

- (A) played quite well  
(B) was victorious  
(C) was defeated  
(D) played a very boring match

173. Just keep your wig on. Everything will be alright.

- (A) Hold on to your wig, so it won't fall off
- (B) Get another hair cut
- (C) Calm down
- (D) Take off your wig

174. Parents pay through their nose for their children's education.

- (A) by taking loans
- (B) an extremely high price
- (C) grudgingly
- (D) willingly

175. Monica's habit of picking holes in every relationship is very irksome.

- (A) admiring people
- (B) finding fault
- (C) criticizing people
- (D) arguing with people

**Directions :** In question nos. 176 to 180, a part of the sentence is underlined. Below are given alternatives to the underlined part at (A), (B), (C) which may improve the sentence. Choose the correct alternative. In case no improvement is needed your answer is (D). Mark your answer in the Answer-Sheet.

176. His life is hanging with a thread.

- (A) from
- (B) by
- (C) to
- (D) No improvement

177. After twenty years of exile, the prisoner was in the end of his tether.

- (A) on
- (B) though
- (C) at
- (D) No improvement

178. Grandfather is often so tired that he drops of in his armchair.

- (A) slides away
- (B) falls out
- (C) slips in
- (D) No improvement

179. The court was forced to respect the profundity of the learned judge's knowledge.

- (A) probity
- (B) proximity
- (C) prodigality
- (D) No improvement

180. He has lost his nearly all many pets.

- (A) all his nearly many pets
- (B) his many pets nearly all of them
- (C) nearly all his many pets
- (D) No improvement

**Directions :** In question nos. 181 to 185, out of the four alternatives choose the one which can be substituted for the given words/sentence.

181. A group of three books, films etc. that have the same subject or characters

- (A) trinity
- (B) trilogy
- (C) trio
- (D) tripod

182. A study of the human race  
 (A) anthropology (B) archaeology  
 (C) ethnology (D) etymology
183. An expert in an area of the fine or other arts  
 (A) neophyte (B) amateur  
 (C) connoisseur (D) enthusiast
184. The art of preserving skin of animals, birds, fishes  
 (A) Topology (B) Taxonomy  
 (C) Seismology (D) Taxidermy
185. Chanting of magic spells  
 (A) Narration (B) Recitation  
 (C) Incantation (D) Utterance

**Directions :** In question nos. 186 to 190, four words are given in each question, out of which only one word is correctly spelt. Find the correctly spelt word and indicate it in the Answer-Sheet by blackening the appropriate rectangle [■].

186. (A) abraçadebra (B) abracadebri  
 (C) abracadabra (D) abrakadabra
187. (A) apparrel (B) aparell  
 (C) aparel (D) apparel
188. (A) refferee (B) refere  
 (C) referre (D) referee
189. (A) commissioner (B) comissioner  
 (C) commissionar (D) comissionor
190. (A) etiquette (B) etiquette  
 (C) ettiquette (D) ettiquete

**Directions :** In question nos. 191 to 200, you have two brief passages with 5 questions in each passage. Read the passages carefully and choose the best answer to each question out of the four alternatives and mark it by blackening the appropriate rectangle [■] in the Answer-Sheet.

**PASSAGE I (Question Nos. 191 to 195)**

"Nobody knows my name" is the title of one of James Baldwin's celebrated books. Who knows the name of the old man sitting amidst ruins pondering over his hubble-bubble? We do not. It does not matter. He is there like the North Pole, the Everest and the Alps but with one difference. The North Pole, the Everest and the Alps will be there when he is not there any more. Can we really say this? "Dust thou act to dust returneth" was not spoken of the soul. We do not know whether the old man's soul will go marching on like John Brown's. While his body lies mouldering in the grave or becomes ash driven by the wind or is immersed in water, such speculation is hazardous. A soul's trip can take one to the treacherous shoals of metaphysics where there is no "yes" or "no". "Who am I?" asked Tagore of the rising sun in the first dawn of his life, he received no answer. "Who am I?" he asked the setting sun in the last twilight of his life. He received no answer.

We are no more on solid ground with dust which we can feel in our hands, scatter to the wind and wet with water to turn it into mud. For this much is sure, that in the end, when life's ceaseless labour grinds to a halt and man meets death, the brother of sleep, his body buried or burnt, becomes dust. In the form of dust he lives, inanimate yet in contact with the animate. He settles on files in endless government almirahs, on manuscripts written and not published on all shelves, on faces and hands. He becomes ubiquitous all pervasive, sometimes sneaking even into hermetically sealed chambers.

191. What is the difference between the old man and the North Pole, the Everest and the Alps ?

- (A) he ponders over his hubble-bubble while they don't
- (B) they are known to all while he is known to none
- (C) they remain while he will soon become dust
- (D) they are not as old as he

192. What, according to the passage, happens to a person's soul after death ?

- (A) the soul also dies with the body
- (B) the soul continues to live after the body is dead
- (C) the soul certainly becomes dust after death
- (D) it is dangerous to guess

193. Which of the following statement is true ?

- (A) The rising sun told Tagore who he was
- (B) The rising sun did not tell Tagore who he was
- (C) The rising sun advised Tagore to ask no questions
- (D) The rising sun told Tagore that he would become dust

194. What happens to man after he becomes dust ?

- (A) he disappears from the world for ever
- (B) he appears in the form of man again
- (C) he becomes all pervasive as dust
- (D) he often sneaks into hermetically sealed chambers

195. What figure of speech is used in the expression 'the brother of sleep' ?

- (A) Simile
- (B) Metaphor
- (C) Oxymoron
- (D) Irony

## PASSAGE II (Question Nos. 196 to 200)

To write well you have to be able to write clearly and logically, and you cannot do this unless you can think clearly and logically. If you cannot do this yet you should train yourself to do it by taking particular problems and following them through, point by point, to a solution, without leaving anything out and without avoiding any difficulties that you meet.

At first you find clear, step-by-step thought very difficult. You may find that your mind is not able to concentrate. Several unconnected ideas may occur together. But practice will improve your ability to concentrate on a single idea and think about it clearly and logically. In order to increase your vocabulary and to improve your style, you should read widely and use a good dictionary to help you find the exact meanings and correct usages of words.

Always remember that regular and frequent practice is necessary if you want to learn to write well. It is no good waiting until you have an inspiration before you write. Even with the most famous writers, inspiration is rare. Someone said that writing is ninety-nine per cent hard work and one per cent inspiration, so the sooner you get into the habit of disciplining yourself to write, the better.

196. To write well, a person must train himself in

- (A) dealing with a difficult problem
- (B) not leaving anything out
- (C) thinking clearly and logically
- (D) following a step-by-step approach

197. Initially it is difficult to write because

- (A) a good dictionary is not used
- (B) ideas occur without any sequence
- (C) aids to correct writing are not known
- (D) exact usages of words are not known

198. According to the passage, writing style can be improved by

- (A) thinking logically
- (B) writing clearly
- (C) undergoing training
- (D) reading widely

199. Famous writers have achieved success by

- (A) using their linguistic resources properly
- (B) disciplining their skill
- (C) following only one idea
- (D) waiting for inspiration

200. All the following words mean 'exact' except

- (A) precise
- (B) accurate
- (C) very
- (D) erect

## MANNER IN WHICH ANSWERS ARE TO BE GIVEN

### उत्तर देने की विधि

**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 rectangle A, B, C or D by Black/Blue Ball point pen against the question concerned in the Answer-Sheet. (For VH candidates corresponding rectangle will be blackened by the scribe.)

The following example illustrates the manner in which the questions are required to be answered.

**Example :**

**Question No. 'Q' -**

Out of the four words given below, three are alike in some way and one is different. Find the ODD word :

- (A) Girl
- (B) Boy
- (C) Woman
- (D) Chair

**Explanation :** In the above example, the correct answer is 'Chair' and this answer has been suggested at 'D'. Accordingly, the answer is to be indicated by blackening [■] the rectangle by Black/Blue Ball point pen in column 'D' against Question No. 'Q' in the manner indicated below :

**Question No. 'Q'**

- [A] [B] [C] [■]

There is only one correct answer to each question. You should blacken [■] the rectangle of the appropriate column, viz., A, B, C or D. If you blacken [■] more than one rectangle against any one question, the answer will be treated as wrong. If you wish to cancel any answer, you should completely erase that black mark in the rectangle in the Answer-Sheet, and then blacken the rectangle of revised response.

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

**निर्देश :** प्रत्येक प्रश्न अथवा प्रत्येक अधूरे कथन के बाद चार उत्तर अथवा पूरे कथन सुझाए गये हैं। प्रत्येक दशा में आपको किसी एक को चुनना है जो प्रश्न का सही उत्तर दे अथवा कथन को पूरा करे और आपको उत्तर-पत्रिका में उपयुक्त आयताकार खाने A, B, C या D को काला/नीला बॉल पाइंट पेन से काला [■] करना है। (दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए संगत आयत लिपिक द्वारा काला किया जाए।)

नीचे दिये गये उदाहरण से स्पष्ट हो जायेगा कि उत्तर किस प्रकार दिये जाने हैं।

**उदाहरण :**

**प्रश्न सं. 'क्यू' -**

नीचे दिये हुए चार शब्दों में तीन कुछ मिलते-जुलते हैं तथा एक कुछ अलग किस्म का है। वह अलग किस्म का शब्द बताएँ :

- (A) लड़की
- (B) लड़का
- (C) महिला
- (D) कुर्सी

**स्पष्टीकरण :** ऊपर के उदाहरण में सही उत्तर 'कुर्सी' है और यह उत्तर 'D' में सुझाया गया है। अतः प्रश्न सं. 'क्यू' के सामने कॉलम 'D' के आयताकार खाने को काला/नीला बॉल पाइंट पेन से पूर्णतया काला [■] करके उत्तर नीचे बताई विधि के अनुसार दिया जाना है :

**प्रश्न सं. 'क्यू'**

- [A] [B] [C] [■]

प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही सही उत्तर है। आपको समुचित कॉलम अर्थात् A, B, C या D के आयताकार खाने को काला [■] करना है। यदि आप किसी प्रश्न के सामने एक से अधिक आयताकार खाने को भरेंगे [■] तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा। यदि आप किसी उत्तर को रद्द करना चाहते हैं तो आप उत्तर-पत्रिका के उस आयताकार खाने से काले निशान को पूरी तरह से मिटा दें और तब बदले हुए उत्तर के लिए आयताकार खाने को काला कर दें।

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