

PART - A

GENERAL INTELLIGENCE & REASONING

Directions : In question nos. 1 to 6, select the related words/ letters/ numbers from the given alternatives.

1. 82 : 06 :: 76 : ?
(A) 12 (B) 24 (C) 15 (D) 01
2. Reference material : Dictionary :: Periodical : ?
(A) Biography (B) Newspaper
(C) Book (D) Atlas
3. KMNP : ACDF :: PRSU : ?
(A) VXYZ (B) LNPR
(C) STVW (D) TVWY
4. BED : GJI :: LON : ?
(A) QST (B) KNH (C) QTS (D) PTS
5. Tea : Cup :: Soup : ?
(A) Bowl (B) Mug
(C) Glass (D) Spoon
6. CDGF : HILK :: NORQ : ?
(A) STWX (B) IGNL
(C) UVWY (D) PQTS

Directions : In question nos. 7 to 12, find the odd numbers/ letters/ figure/ number pair from the given alternatives.

7. (A) ABCD (B) EFGH
(C) WXYZ (D) PRSQ
8. (A) Divergent Production
(B) Cognition
(C) Forgetting
(D) Convergent Production
9. (A) Fantasy (B) Disgust
(C) Distress (D) Sorrow
10. (A) 568 (B) 345 (C) 679 (D) 124
11. (A) 13 - 42 (B) 7 - 18
(C) 9 - 26 (D) 11 - 36

12. (A) W (B) H (C) I (D) N

13. Which one of the given responses would be a meaningful order of the following ?

- (1) substance (2) atom
(3) molecule (4) proton
(A) (2), (3), (4), (1) (B) (4), (3), (2), (1)
(C) (4), (2), (3), (1) (D) (1), (2), (3), (4)

14. Arrange the following words as per order in the dictionary.

- (1) Acarpous (2) Across
(3) Accede (4) Academic
(5) Accentuate
(A) (3), (4), (1), (2), (5) (B) (1), (2), (4), (3), (5)
(C) (4), (1), (3), (5), (2) (D) (2), (3), (1), (4), (5)

Direction : In question nos. 15 to 18, a series is given, with one term missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series.

15. MENIPO ? ? ?
(A) QU (B) QO (C) QI (D) PA
16. 2, 20, 56, 110, ?
(A) 182 (B) 115 (C) 132 (D) 144
17. 121, 222, 424, ?
(A) 626 (B) 524 (C) 646 (D) 828
18. LMN, MNOP, NOPQR, ?
(A) QRSTUV (B) PQRSTU
(C) OPQRST (D) RSTUVW
19. If PRQST is coded as 13245 and OTUWV is coded as 05687, then how is TXOQP coded ?
(A) 21096 (B) 95210
(C) 59021 (D) 69021

SPACE FOR ROUGH WORK

भाग - क

सामान्य बुद्धिमत्ता एवं तर्कशक्ति

8

9

14

निर्देश : प्रश्न संख्या 1 से 6, में दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द/अक्षर/संख्या को चुनिए।

1. $82:06::76:?$
 (A) 12 (B) 24 (C) 15 (D) 01

2. संदर्भ सामग्री : शब्दकोश :: पत्रिका : ?
 (A) जीवनी (B) समाचार पत्र

(C) पुस्तक (D) अटलस

3. KMNP : ACDF :: PRSU : ?
 (A) VXYZ (B) LNPR
 (C) STVW (D) TVWY

4. BED : GJI :: LON : ?
 (A) QST (B) KNH (C) QTS (D) PTS

5. चाय : कप :: सूप : ?
 (A) कटोरा (B) मग
 (C) गिलास (D) चम्मच

6. CDGF : HILK :: NORQ : ?
 (A) STWX (B) IGNL
 (C) UVWY (D) PQTS

निर्देश : प्रश्न संख्या 7 से 12 में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या/अक्षर/आकृति/संख्या युग्म चुनिए।

7. (A) ABCD (B) EFGH
 (C) WXYZ (D) PRSQ

8. (A) अपसारी उत्पादन (B) संज्ञान
 (C) विस्मरण (D) अभिसारी उत्पादन

9. (A) कल्पना (B) घृणा
 (C) अवसाद (D) दुःख

10. (A) 568 (B) 345 (C) 679 (D) 124

11. (A) 13 - 42 (B) 7 - 18
 (C) 9 - 26 (D) 11 - 36

12. (A) W (B) H (C) I (D) N

13. निम्न विकल्पों में से कौन-सा विकल्प नीचे दिये हुए शब्दों का सार्थक क्रम दर्शाता है ?

(1) पदार्थ (2) परमाणु
 (3) अणु (4) प्रोटोन
 (A) (2), (3), (4), (1) (B) (4), (3), (2), (1)
 (C) (4), (2), (3), (1) (D) (1), (2), (3), (4)

14. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में दिए गए क्रम के अनुसार लिखें।

(1) Acarpous (2) Across
 (3) Accede (4) Academic
 (5) Accentuate
 (A) (3), (4), (1), (2), (5) (B) (1), (2), (4), (3), (5)
 (C) (4), (1), (3), (5), (2) (D) (2), (3), (1), (4), (5)

निर्देश : प्रश्न संख्या 15 से 18, में एक अनुक्रम दिया है, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो अनुक्रम को पूरा करे।

15. M E N I P O ? ?
 (A) Q U (B) Q O (C) Q I (D) P A

16. 2, 20, 56, 110, ?
 (A) 182 (B) 115 (C) 132 (D) 144

17. 121, 222, 424, ?
 (A) 626 (B) 524 (C) 646 (D) 828

18. LMN, MNOP, NOPQR, ?
 (A) QRSTUV (B) PQRSTU
 (C) OPQRST (D) RSTUVW

19. यदि PRQST को 13245 में और OTUWV को 05687 में कोडित किया जाता है, तो TXOQP को कैसे कोडित किया जाएगा ?
 (A) 21096 (B) 95210
 (C) 59021 (D) 69021

रफ कार्य के लिये जगह

20. In a code language 'TEMPORARY' is written as 'EPRSAYOYM' and 'EXCUSE' as 'PGNVXP'. How is 'ASSURE' written in that code?
 (A) OPPVXP (B) OXXYVP
 (C) OPPVYP (D) OXXVYP
21. Insert the arithmetic operations in the following numerical figures:
 $13 * 3 * 4 * 3 = 4$
 (A) $+ \times \div$ (B) $+ \div \times$
 (C) $\div \times +$ (D) $- \times +$
22. How many such pairs of letters are there in the word RECOVERED, which have as many letters between them in the word as in the English alphabet?
 (A) Six (B) Five
 (C) Three (D) Four
23. If $+$ means \div , $-$ means \times , \times means $+$ and \div means $-$, then which of the alternative is correct?
 (A) $38 \div 10 - 5 + 7 \times 8 = 25$
 (B) $10 - 12 + 2 \div 30 \times 1 = 10$
 (C) $5 \times 8 - 5 + 5 \div 1 = 12$
 (D) $55 - 2 + 10 \div 1 \times 5 = 16$
24. From the given alternatives select the word which can be formed using the letters given in the word. RATIONALISATION
 (A) TRANSITION (B) INTERNAL
 (C) SENSATION (D) ALTERATION
25. If BEAT = 25 - 22 - 26 - 7 and RUST = 9 - 6 - 8 - 7, then how will you code 'BURST' ?
 (A) 25 - 9 - 8 - 7 - 6 (B) 25 - 6 - 9 - 8 - 7
 (C) 25 - 22 - 9 - 8 - 7 (D) 25 - 9 - 6 - 8 - 7
26. From the given alternative words, select the word which cannot be formed using the letters of the given word: PRESUMPTION
 (A) Pump (B) Ruin
 (C) Tier (D) Pompous
27. The age of Ram is double as that of Shyam and half as that of Suresh. If the sum of their ages is 70, what is the age of Ram?
 (A) 40 (B) 10 (C) 20 (D) 30
28. $\frac{5}{9} \times \frac{27}{25} \div \frac{3}{5} = ?$
 (A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) 3
29. A is B's wife's husband's brother. C and D are sisters of B. How is A related to C?
 (A) Wife (B) Sister
 (C) Brother (D) Sister-in-law
30. A train runs for 2 hrs at the speed of 40 km/h. It runs for $4\frac{1}{2}$ hrs at the speed of 60 km/h and then runs for $3\frac{1}{2}$ hrs, at the speed of 70 km/h. Find the average speed of the train.
 (A) 56.87 km/h (B) 57.1 km/h
 (C) 59.5 km/h (D) 80 km/h
31. After giving a discount of 15% an article is sold at ₹ 2550/-, what is its marked price?
 (A) 2900 (B) 3700
 (C) 3200 (D) 3000
- Directions :** In question nos. 32 to 34, select the missing number from the given responses.
32.

25	17	41
32	40	11
26	?	31

 (A) 38 (B) 26 (C) 25 (D) 34
33.

3	4	13
8	8	56
5	3	?

 (A) 8 (B) 2 (C) 4 (D) 6
34.

3	5	2
6	7	8
9	10	4
?	65	30

 (A) 52 (B) 49 (C) 50 (D) 51

SPACE FOR ROUGH WORK

20. एक कोड भाषा में 'TEMPORARY' को 'EPRSAYOYM' और 'EXCUSE' को 'PGNVXP' कोड में लिखा जाता है तो उस कोड में 'ASSURE' को कैसे लिखे जाएगा ?
 (A) OPPVXP (B) OXXYVP
 (C) OPPVYP (D) OXXVYP
21. निम्नलिखित आकृतियों में अंकगणितीय संक्रियाएँ जोड़िए।
 $13 * 3 * 4 * 3 = 4$
 (A) $+ \times \div$ (B) $+ \div \times$
 (C) $\div \times +$ (D) $= \times +$
22. RECOVERED शब्द में वर्णों के ऐसे कितने जोड़े हैं जिन में शब्द में उनके बीच उतने ही वर्ण हैं जितने अंग्रेजी वर्णक्रम में हैं ?
 (A) छह (B) पाँच (C) तीन (D) चार
23. यदि + का अर्थ \div है, - का अर्थ \times है, \times का अर्थ + है और \div का अर्थ - है, तो कौन-सा विकल्प सही होगा ?
 (A) $38 \div 10 - 5 + 7 \times 8 = 25$
 (B) $10 - 12 + 2 \div 30 \times 1 = 10$
 (C) $5 \times 8 - 5 + 5 \div 1 = 12$
 (D) $55 - 2 + 10 \div 1 \times 5 = 16$
24. दिए हुए विकल्पों में से उस शब्द को चुनिए जो नीचे दिए गए शब्द में शामिल अक्षरों से बन सकता हो।
 RATIONALISATION
 (A) TRANSITION (B) INTERNAL
 (C) SENSATION (D) ALTERATION
25. यदि BEAT = 25-22-26-7 और RUST = 9-6-8-7, है तो आप 'BURST' को किस कोड में लिखेंगे ?
 (A) 25-9-8-7-6 (B) 25-6-9-8-7
 (C) 25-22-9-8-7 (D) 25-9-6-8-7
26. निम्नलिखित विकल्पों में से वह शब्द चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता :
 PRESUMPTION
 (A) Pump (B) Ruin
 (C) Tier (D) Pompous
27. राम की आयु श्याम की आयु से दुगुनी है और सुरेश की आयु से आधी है। यदि उनकी आयु का योग 70 हो तो राम की आयु कितनी होगी ?
 (A) 40 (B) 10 (C) 20 (D) 30

28. $\frac{5}{9} \times \frac{27}{25} \times \frac{8}{3} = ?$
 (A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) 3
29. A, B की पत्नी के पति का भाई है। C और D, B की बहनें हैं। A का C से क्या संबंध है ?
 (A) पत्नी (B) बहिन
 (C) भाई (D) भाभी
30. एक रेलगाड़ी 40 किमी/घंटा की गति से 2 घंटे तक चलती है फिर वह $4\frac{1}{2}$ घंटे 60 कि.मी./घंटा की गति से चली और फिर $3\frac{1}{2}$ घंटे 70 कि.मी./घंटा की दर से चली। रेलगाड़ी की औसत गति ज्ञात कीजिए।
 (A) 56.87 km/h (B) 57.1 km/h
 (C) 59.5 km/h (D) 80 km/h
31. किसी वस्तु पर 15% की छूट देने के बाद उसे ₹ 2550/- में बेचा जाता है। उसका अंकित मूल्य क्या होगा ?
 (A) 2900 (B) 3700
 (C) 3200 (D) 3000

निर्देश : प्रश्न सं. 32 से 34 में दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए।

32. $\begin{matrix} .25 & 17 & 41 \\ 32 & 40 & 11 \\ 26 & ? & 31 \end{matrix}$
 (A) 38 (B) 26 (C) 25 (D) 34
33. $\begin{matrix} 3 & 4 & 13 \\ 8 & 8 & 56 \\ 5 & 3 & ? \end{matrix}$
 (A) 8 (B) 2 (C) 4 (D) 6
34. $\begin{matrix} 3 & 5 & 2 \\ 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 4 \\ ? & 65 & 30 \end{matrix}$
 (A) 52 (B) 49 (C) 50 (D) 51

$2R = 25$

$S = \frac{1}{2}R$

रफ कार्य के लिये जगह

$100 + 50$
 $n + \frac{n}{2} + \frac{n}{4} = 70$
 $\frac{4n + 2n + n}{4} = \frac{70 \times 4}{4}$

35. राम और रवि एक स्थान से एक साथ विपरीत दिशाओं में चलना शुरू करते हैं। राम की गति 21 कि.मी./घंटा है और रवि की गति 15 कि.मी./घंटा है। 20 मिनट के बाद उनके बीच दूरी कितनी होगी ?

(A) 12 कि.मी. (B) 45 कि.मी.
(C) 25 कि.मी. (D) 16 कि.मी.

36. एक दिन प्रातःकाल सूर्योदय के बाद, गंगाधर एक खंभे के सामने मुख करके चल रहा था। खंभे की छाया ठीक उसके दाईं ओर पड़ रही थी। वह किस दिशा में मुख करके चल रहा था ?

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

निर्देश : प्रश्न संख्या 37 और 38 में एक वक्तव्य दिया गया/गये हैं जिसके/जिनके आगे दो निष्कर्ष/पूर्वानुमान I और II निकाले गये हैं। आपको मानना है कि वक्तव्य सत्य है/हैं चाहे वह/वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होता हो/होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिये गये निष्कर्षों/पूर्वानुमान में से कौन-सा/कौन-से निश्चित रूप से वक्तव्य/वक्तव्यों द्वारा सही निकाला जा सकता है/सकते हैं, यदि कोई हो।

37. **कथन :** स्टेडियम में घुसने से पहले यह सूचना पढ़ें।

पूर्वानुमान : I : लोग शिक्षित हैं।

II : कोई भी अंधा व्यक्ति स्टेडियम नहीं आता।

- (A) पूर्वानुमान I और II दोनों अन्तर्निहित हैं।
(B) केवल पूर्वानुमान I अन्तर्निहित है।
(C) केवल पूर्वानुमान II अन्तर्निहित है।
(D) न तो पूर्वानुमान I और न ही II अन्तर्निहित है।

38. **कथन :** एक कार ने सड़क से दूर एक वृक्ष को टक्कर मार दी। ड्राइवर काफी कुशल था। सड़क अच्छी नहीं थी। ड्राइवर पिछले पंद्रह वर्षों से कार चला रहा था।

निष्कर्ष : I. दुर्घटना सड़क के खराब होने के कारण घटी।

II. कार में यांत्रिक खराबी थी।

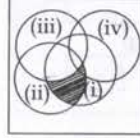
- (A) कोई भी निष्कर्ष सही नहीं हो सकता है।
(B) केवल निष्कर्ष I सही है।
(C) केवल निष्कर्ष II सही है।
(D) दोनों निष्कर्ष सही हो सकते हैं।

39. निम्नलिखित डायग्राम ऐसे व्यक्तियों को दर्शाता है जो विभिन्न भाषाएं बोलते हैं।

(i) कन्नड़ (ii) अंग्रेजी

(iii) हिंदी (iv) मराठी

आच्छादित क्षेत्र किसे दर्शाता है ?



- (A) वे व्यक्ति जो कन्नड़, अंग्रेजी और मराठी बोलते हैं।

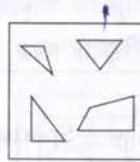
(B) वे व्यक्ति जो कन्नड़ और अंग्रेजी बोलते हैं।

(C) वे व्यक्ति जो अंग्रेजी और हिंदी बोलते हैं।

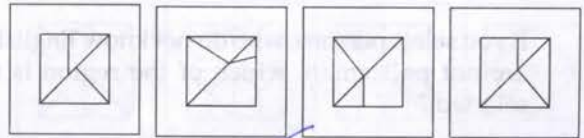
(D) वे व्यक्ति जो कन्नड़, अंग्रेजी और हिंदी बोलते हैं।

40. दिए गए खंडों से सही पैटर्न बनाइए :

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :



(A)

(B)

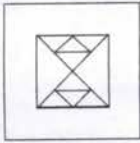
(C)

(D)

रफ कार्य के लिये जगह

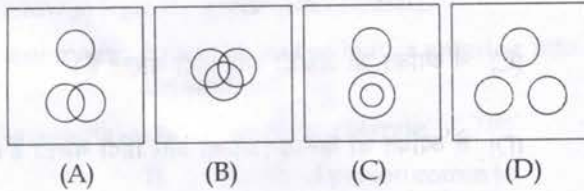
41. How many triangles are there in this figure ?

Question figure :

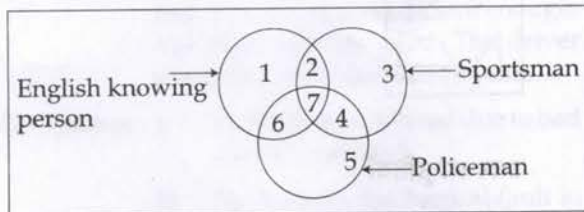


- (A) 16 or more (B) 10
(C) 12 (D) 14

42. Which one of the following diagrams represents the correct relationship with the Class teacher, Girls and Boys of Std. VIII ?



43. There are three intersecting circles representing English knowing persons, sportsman and persons who are working as policeman. Different regions so obtained in the figure are marked 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7.

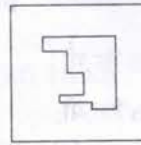


If you select persons, who do not know English and are not policeman, which of the region is to be selected ?

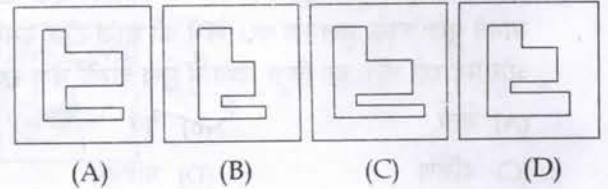
- (A) 3 (B) 2 (C) 7 (D) 6

Directions : In question nos. 44 and 45, which answer figure will complete the pattern in the question figure ?

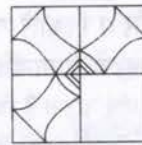
44. Question figure :



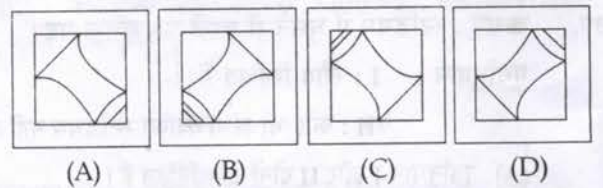
Answer figures :



45. Question figure :

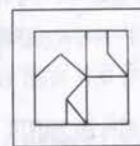


Answer figures :

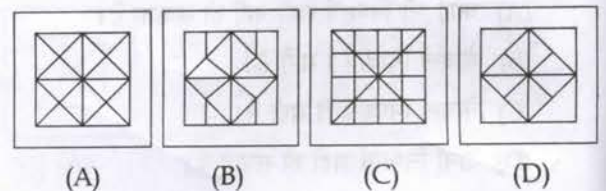


Direction : In question nos. 46 and 47, from the given answer figures, select the one in which the question figure is hidden/embedded.

46. Question figure :



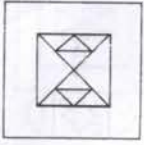
Answer figures :



SPACE FOR ROUGH WORK

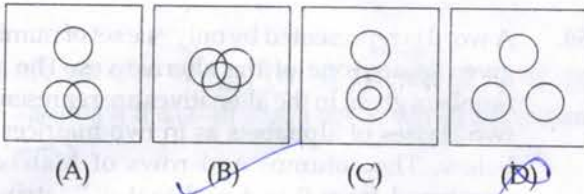
41. इस आकृति में कितनी त्रिकोण हैं ?

प्रश्न आकृति :

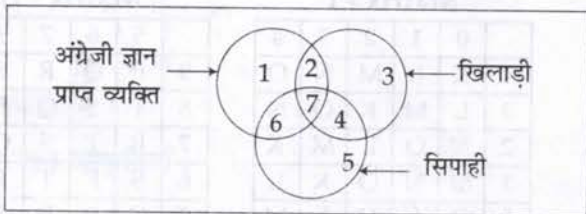


- (A) 16 या अधिक (B) 10
(C) 12 (D) 14

42. निम्नलिखित में से कौन-सा डायग्राम कक्षा VIII की कक्षा शिक्षिका, लड़कियों और लड़कों के सही संबंध को दर्शाता है ?



43. परस्पर एक दूसरे को काटने वाले वृत्त अंग्रेजी ज्ञान प्राप्त व्यक्तियों, खिलाड़ियों और सिपाहियों के रूप में काम करने वाले व्यक्तियों को दर्शाते हैं। आकृति में इस प्रकार के विभिन्न क्षेत्रों को 1, 2, 3, 4, 5, 6 और 7 के रूप में अंकित किया गया है।

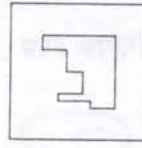


यदि आप ऐसे व्यक्तियों को चुनते हैं जो अंग्रेजी जाननेवाले और सिपाही नहीं हैं तो किस क्षेत्र को चुनेंगे ?

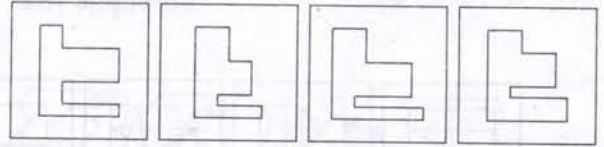
- (A) 3 (B) 2 (C) 7 (D) 6

निर्देश : प्रश्न सं. 44 और 45 में कौन-सी उत्तर आकृति प्रश्न आकृति को पूरा करेगी ?

44. प्रश्न आकृति :

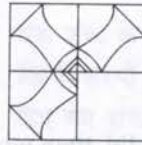


उत्तर आकृतियाँ :

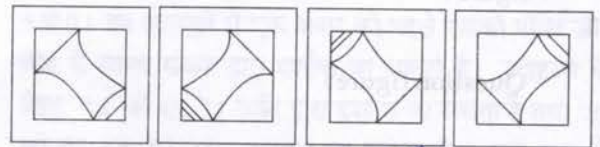


- (A) (B) (C) (D)

45. प्रश्न आकृति :



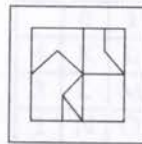
उत्तर आकृतियाँ :



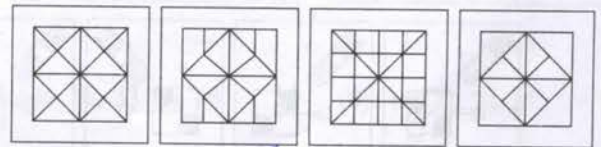
- (A) (B) (C) (D)

निर्देश : प्रश्न संख्या 46 और 47 में दी गई उत्तर आकृतियों में से उस उत्तर आकृति को चुनिए जिसमें प्रश्न आकृति निहित है।

46. प्रश्न आकृति :



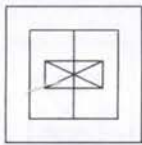
उत्तर आकृतियाँ :



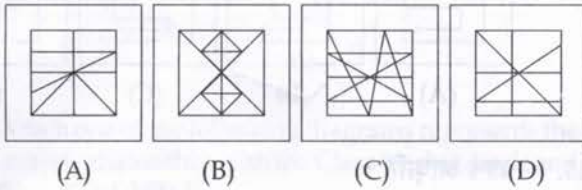
- (A) (B) (C) (D)

रफ कार्य के लिये जगह

47. Question figure :

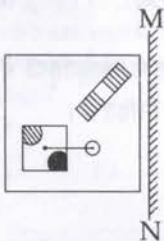


Answer figures :

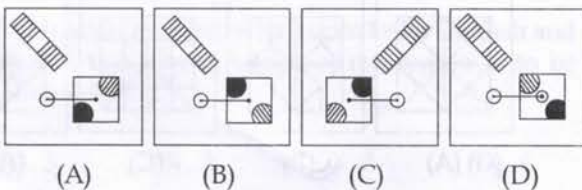


48. If a mirror is placed on the line MN, then which of the answer figures is the right image of the given figure ?

Question figure :



Answer figures :

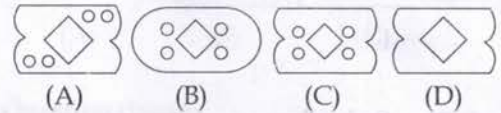


49. A piece of paper is folded and cut as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened.

Question figures :



Answer figures :



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., 'N' can be represented by 43, 34, etc., and 'R' can be represented by 97, 68, etc. Similarly, you have to identify the set for the word given 'POLO'.

Matrix - I

	0	1	2	3	4
4	K	L	M	N	O
3	L	M	K	O	N
2	N	O	L	M	K
1	M	N	O	K	L
0	O	K	N	L	M

Matrix - II

	5	6	7	8	9
9	P	Q	R	S	T
8	T	S	Q	P	R
7	R	T	S	Q	P
6	S	P	T	R	Q
5	Q	R	P	T	S

(A) 88, 33, 26, 48

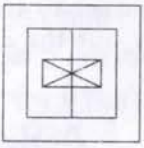
(B) 66, 21, 24, 25

(C) 79, 12, 16, 36

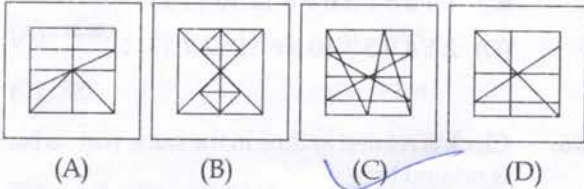
(D) 95, 00, 22, 44

SPACE FOR ROUGH WORK

47. प्रश्न आकृति :

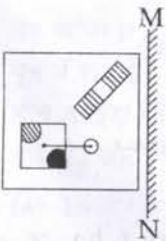


उत्तर आकृतियाँ :

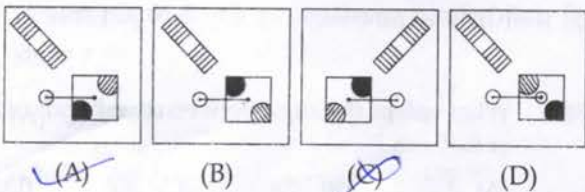


48. यदि एक दर्पण को MN रेखा पर रखा जाये तो दी गई उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की सही प्रतिबिम्ब होगी ?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियाँ :

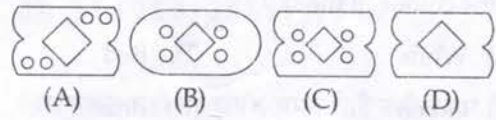


49. नीचे प्रश्न आकृतियों में दिखाए अनुसार कागज को मोड़कर काटने तथा खोलने के बाद वह किस उत्तर आकृति जैसा दिखाई देगा ?

प्रश्न आकृतियाँ :



उत्तर आकृतियाँ :



50. 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, 'N' को 43, 34 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है तथा 'R' को 97, 68 आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह से आपको प्रश्न में दिए शब्द 'POLO' के लिए समूह को पहचानना है।

आव्यूह - I

	0	1	2	3	4
4	K	L	M	N	O
3	L	M	K	O	N
2	N	O	L	M	K
1	M	N	O	K	L
0	O	K	N	L	M

आव्यूह - II

	5	6	7	8	9
9	P	Q	R	S	T
8	T	S	Q	P	R
7	R	T	S	Q	P
6	S	P	T	R	Q
5	Q	R	P	T	S

(A) 88, 33, 26, 48

(B) 66, 21, 24, 25

(C) 79, 12, 16, 36

(D) 95, 00, 22, 44

रफ कार्य के लिये जगह

FOR VISUALLY HANDICAPPED CANDIDATES ONLY

39. Anand ranks 13th in a class of 33 (thirty three). There are five students below Vimala rank wise. How many students are there between Anand and Vimala ?
 (A) 12 (B) 16 (C) 15 (D) 14
40. In the colour scheme, if red stands for blue, blue stands for green, green stands for white, then what is the colour of the sky ?
 (A) White (B) Red
 (C) Green (D) Blue
41. If Y = 2, GO = 32, SHE = 49, then SOME = ?
 (A) 64 (B) 56 (C) 58 (D) 62
42. If SUNDAY is coded as TVOYDA, how will you code ACTIVE ?
 SUNDAY : TVOYDA then ACTIVE : ?
 (A) BDUIVE (B) BDUEIV
 (C) BDUVIE (D) BDUVEI
43. Six persons R X L M A T standing in a circle facing the centre of the circle. L is between X and M, A is between M and T. X is between R and L. A is standing to the left of M and right of T. Who is standing next to R ?
 (A) L (B) A (C) M (D) X
44. Ram remembers that his brother Laxman's birthday falls after 20th of August but before 28th of August; while Devi remembers Laxman's birthday falls before 22nd of August but after 12th of August. On what date Laxman's birthday falls ?
 (A) 29th August (B) 20th August
 (C) 21st August (D) 22th August
45. Unscramble the following letters to frame a meaningful word. Then find out the correct numerical position of the letters.
 N R E I N T I M D T E A O
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
 (A) 9 11 6 3 2 8 7 5 12 10 4 13 1
 (B) 3 4 1 5 6 2 8 9 7 11 12 10 13
 (C) 1 4 2 5 7 3 6 9 8 11 10 12 13
 (D) 2 1 4 9 5 3 10 8 6 11 12 7 13
46. Clock is related to time in the same way as barometer is related to :
 (A) temperature (B) hour
 (C) air pressure (D) atmosphere
47. Find the odd number from the following series :
 33, 21, 44, 77
 (A) 77 (B) 33 (C) 21 (D) 44
48. How many 3's are there in the following sequence which are neither preceded by 6 nor immediately followed by 9 ?
 9 3 6 6 3 9 5 9 3 7 8 9 1 6 3 9 6 3 9
 (A) Four (B) One
 (C) Two (D) Three
49. Train to Delhi leaves every 6 hours. At the information counter I learnt that the train has left the station 35 minutes before. If the time now is 11.45 am, what is the time for the next train ?
 (A) 5.45 pm (B) 4.45 pm
 (C) 4.10 pm (D) 5.10 pm
50. What will be the angle between two hands of a clock at 8.30 am ?
 (A) 35° (B) 75° (C) 60° (D) 45°

SPACE FOR ROUGH WORK

केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए

39. 33 (तेतीस) छात्रों की कक्षा में आनन्द का रैंक 13 वाँ है। रैंक के अनुसार विमला से नीचे 5 विद्यार्थी हैं आनन्द और विमला के बीच में कितने छात्र हैं?
(A) 12 (B) 16 (C) 15 (D) 14
40. रंग योजना में यदि लाल का अर्थ नीला है, नीले का अर्थ हरा है, हरे का अर्थ सफेद है तो आकाश का रंग क्या है?
(A) सफेद (B) लाल
(C) हरा (D) नीला
41. यदि $Y=2$, $GO=32$, $SHE=49$, तो $SOME=?$
(A) 64 (B) 56 (C) 58 (D) 62
42. यदि SUNDAY को TVOYDA कोड में लिखा जाता है तो ACTIVE को किस कोड में लिखा जाएगा?
SUNDAY : TVOYDA तो ACTIVE : ?
(A) BDUIVE (B) BDUEIV
(C) BDUVIE (D) BDUVEI
43. छह व्यक्ति R X L M A T वृत्त के केंद्र की ओर मुख करके एक वृत्त में खड़े हैं। X और M के बीच L खड़ा है। M और T के बीच A खड़ा है। R और L के बीच X खड़ा है। A अब M के बाईं ओर और T के दाईं ओर खड़ा है। R के बाद कौन खड़ा है?
(A) L (B) A (C) M (D) X
44. राम को याद है कि उसके भाई लक्ष्मण का जन्मदिन 20 अगस्त के बाद लेकिन 28 अगस्त से पहले आता है। जबकि देवी को याद है कि लक्ष्मण का जन्मदिन 22 अगस्त से पहले लेकिन 12 अगस्त के बाद आता है। लक्ष्मण का जन्मदिन किस दिन आएगा?
(A) 29 अगस्त (B) 20 अगस्त
(C) 21 अगस्त (D) 22 अगस्त
45. एक सार्थक शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित वर्णों को सुलझाइए। संख्यात्मक स्थिति ज्ञात कीजिए।
N R E I N T I M D T E A O
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
(A) 9 11 6 3 2 8 7 5 12 10 4 13 1
(B) 3 4 1 5 6 2 8 9 7 11 12 10 13
(C) 1 4 2 5 7 3 6 9 8 11 10 12 13
(D) 2 1 4 9 5 3 10 8 6 11 12 7 13
46. जिस प्रकार घड़ी का संबंध समय से है उसी प्रकार बैरोमीटर का संबंध किससे है?
(A) तापमान (B) घंटा
(C) वायुदाब (D) वायुमंडल
47. निम्नलिखित श्रृंखला में विषम संख्या को ज्ञात कीजिए।
33, 21, 44, 77
(A) 77 (B) 33 (C) 21 (D) 44
48. निम्नलिखित श्रृंखला में ऐसे कितने 3 हैं जो न तो 6 के पहले और न ही 9 के ठीक बाद आए हैं?
9 3 6 6 3 9 5 9 3 7 8 9 1 6 3 9 6 3 9
(A) चार (B) एक (C) दो (D) तीन
49. दिल्ली के लिए रेलगाड़ी प्रति 6 घंटे में रवाना होती है। सूचना काउंटर से मुझे पता चला कि रेलगाड़ी 35 मिनट पहले छूट चुकी है। यदि इस समय प्रातः 11.45 बजे का समय है तो अगली रेलगाड़ी का समय क्या होगा?
(A) सायं 5.45 बजे (B) सायं 4.45 बजे
(C) सायं 4.10 बजे (D) सायं 5.10 बजे
50. प्रातः 8.30 बजे एक घड़ी की दो सुइयों के बीच कौन-सा कोण होगा?
(A) 35° (B) 75° (C) 60° (D) 45°

रफ कार्य के लिये जगह

PART - B

GENERAL AWARENESS

51. The Constitution of India, describes India as :
 (A) Unitary (B) Union of states
 (C) A Federation (D) A quasi-federal
52. The threshold frequency is the frequency below which :
 (A) photo electric emission is not possible
 (B) photo current is constant
 (C) photo current increases with voltage
 (D) photo current decreases with voltage
53. The damage of the human body due to radiation (X-rays or γ -rays etc.) is measured in :
 (A) Curie (B) Rads
 (C) Rems (D) Roentgen
54. Which of the followings is **not** correct ?
 (A) NGT - National Growth Tribunal
 (B) MSP - Minimum Support Price
 (C) NMA - National Monuments Authority
 (D) PIL - Public Interest Litigation
55. Dactylogram is related with :
 (A) cereals (B) finger print
 (C) teleprinter (D) perumbulator
56. Coupling and repulsion are the two states of :
 (A) mutation (B) crossing over
 (C) linkage (D) chiasma
57. The compound that has the least value for octane number is :
 (A) 2, 2 - dimethyl hexane (B) n - heptane
 (C) 2 - methyl heptane (D) Iso - octane
58. The current spell of cold wave in the US has been a fall out of the :
 (A) climate and energy
 (B) political administration
 (C) polar vortex
 (D) biodiversity and habitats
59. Total assembly segments in Delhi are :
 (A) 70 (B) 40 (C) 50 (D) 60
60. An increase in the quantity supplied suggests :
 (A) a movement down along the supply curve
 (B) a rightward shift of the supply curve
 (C) a leftward shift of the supply curve
 (D) a movement up along the supply curve
61. The freezing point of fresh water is _____.
 (A) 5°C (B) 0°C (C) 4°C (D) 3°C
62. The Minimum Support Price for food grains was introduced in the year :
 (A) 1974 (B) 1954
 (C) 1944 (D) 1964
63. Who said that "Where there is no Law there will not be Liberty" ?
 (A) Machiavelli (B) John Locke
 (C) Karl Marx (D) Plato
64. Obsidian, Andesite, Gabbro and Perodite are :
 (A) Sedimentary rocks
 (B) Extrusive rocks
 (C) Metamorphic rocks
 (D) Intrusive rocks
65. Potato was introduced to Europe by :
 (A) Spanish (B) Dutch
 (C) Portuguese (D) Germans
66. Transition ions absorb light in :
 (A) microwave region (B) visible region
 (C) infrared region (D) ultraviolet region
67. Which one of the following is used as secondary storage system in computer ?
 (A) EPROM (B) ROM
 (C) RAM (D) Floppy
68. Virtually treeless, sparse vegetation is found in :
 (A) Tundra (B) Chapparal
 (C) Taiga (D) Alpine

भाग - ख
सामान्य जानकारी

51. भारत के संविधान में भारत को किस रूप में वर्णित किया गया है ?
(A) एकात्मक (B) राज्यों का संघ
(C) परिसंघ (D) परिसंघ-कल्प
52. देहली-आवृत्ति कैसी आवृत्ति है ?
(A) जिसके नीचे प्रकाश वैद्युत उत्सर्जन संभव नहीं होता ?
(B) जिसके नीचे प्रकाश धारा स्थिर होती है।
(C) जिसके नीचे वोल्ता के साथ-साथ प्रकाश धारा बढ़ती है।
(D) जिसके नीचे वोल्ता के साथ-साथ प्रकाश धारा घटती है।
53. मानव शरीर में विकिरण (X-किरणों या γ -किरणों आदि) के कारण हुई क्षति को किस में मापा जाता है ?
(A) क्यूरी (B) रैड
(C) रेम (D) रोएंटजन
54. निम्नलिखित में से क्या सही नहीं है ?
(A) NGT - नेशनल ग्रोथ ट्रिब्यूनल
(B) MSP - मिनिमम सपोर्ट प्राइस
(C) NMA - नेशनल मोनूमेंट्स आथॉरिटी
(D) PIL - पब्लिक इंट्रेस्ट लिटिगेशन
55. संकेत भाषा का संबंध किससे है ?
(A) धान्य (B) अंगुलि-छाप
(C) टेलिप्रिंटर (D) पेरंबुलेटर
56. युग्मन और प्रतिकर्षण किसकी दो अवस्थाएं हैं ?
(A) उत्परिवर्तन (B) विनिमय
(C) सहलग्नता (D) व्यत्यासिका (काइएजेमा)
57. ऑक्टेन संख्या के लिए किस यौगिक का न्यूनतम मान होता है ?
(A) 2,2 - डाइ-मेथिल हेक्सेन (B) n - हेप्टेन
(C) 2 - मेथिल हेप्टेन (D) आइसो-ऑक्टेन
58. अमेरिका में शीत लहर की वर्तमान अवधि का कारण क्या है ?
(A) जलवायु और ऊर्जा
(B) राजनीतिक प्रशासन
(C) ध्रुवीय ववंडर
(D) जैवविविधता और आवास
59. दिल्ली में कुल कितनी विधान सभा सीटें हैं ?
(A) 70 (B) 40 (C) 50 (D) 60
60. आपूर्ति की मात्रा में वृद्धि किसे दर्शाती है ?
(A) आपूर्ति वक्र की अधोप्रवृत्ति
(B) आपूर्ति वक्र के दक्षिण पंथी आंतरण
(C) आपूर्ति वक्र के वामपंथी आंतरण
(D) आपूर्ति वक्र की ऊर्ध्व प्रवृत्ति
61. ताजे पानी का हिमांक बिन्दु क्या है ?
(A) 5°C (B) 0°C (C) 4°C (D) 3°C
62. खाद्यान्नों का न्यूनतम समर्थन मूल्य किस वर्ष शुरू किया गया ?
(A) 1974 (B) 1954
(C) 1944 (D) 1964
63. "जहाँ कानून नहीं, वहाँ स्वतंत्रता नहीं" यह किसने कहा था ?
(A) मैकियाविल्ली (B) जॉन लॉक
(C) कार्ल मार्क्स (D) प्लेटो
64. ऑब्सीडियन, एंडेसाइट, गैब्रो और पेरोडाइट क्या हैं ?
(A) अवसादी चट्टान (B) बहिर्वेधी चट्टान
(C) कायांतरित चट्टान (D) अंतर्वेधी चट्टान
65. यूरोप में आलू की पैदावार किसने शुरू की थी ?
(A) स्पेनिश (B) डच
(C) पुर्तगीज (D) जर्मन
66. संक्रमण आयन किसमें प्रकाश को अवशोषित कर लेते हैं ?
(A) सूक्ष्मतरंग क्षेत्र (B) दृश्य क्षेत्र
(C) अवरक्त क्षेत्र (D) पराबैंगनी क्षेत्र
67. कम्प्यूटर में द्वितीयक संग्रहण सिस्टम के रूप में निम्नलिखित में से किसका प्रयोग किया जाता है ?
(A) एप्रोम (B) रोम (C) रैम (D) फ्लॉपी
68. आभासी वृक्ष रहित विरल वनस्पति कहाँ पाई जाती है ?
(A) दुंडू (B) छप्पारल
(C) टैगा (D) अल्पाइन

69. Who benefits the most during the inflationary period?
 (A) entrepreneurs
 (B) government servants
 (C) corporate servants
 (D) creditors
70. Flywheel is an important part of a steam engine because it:
 (A) decreases the moment of inertia
 (B) gives strength to the engine
 (C) accelerates the speed of the engine
 (D) helps the engine in keeping the speed uniform
71. Who was the Delhi Sultan to impose Jizya even on the Brahmins?
 (A) Muhammad Tughluq (B) Balban
 (C) Ala-ud-din Khilji (D) Firuz Tughluq
72. Tesla is a unit of magnetic:
 (A) moment (B) field
 (C) flux (D) induction
73. The production, marketing, storage, advertisement and consumption of smokeless tobacco is banned in:
 (A) Nagaland (B) Meghalaya
 (C) Assam (D) Arunachal Pradesh
74. 'Democratic Centralism' is an important feature of a:
 (A) Totalitarian state (B) Socialist state
 (C) Communist state (D) Democratic state
75. Sir C. V. Raman was awarded Nobel Prize for his work on:
 (A) Cryogenics (B) Sonometer
 (C) Light Scattering (D) Radio activity
76. Which of the following **does not** have a Stupa?
 (A) Barhut (B) Dhamek
 (C) Ranchi (D) Sanchi
77. Preparation of butter, ghee by a household for their own use is a part of:
 (A) industrial production
 (B) consumption
 (C) own-account production
 (D) household capital formation
78. 'Shadow Cabinet' is the feature of Administrative system of:
 (A) France (B) Japan
 (C) Britain (D) USA
79. Deficiency of iron causes:
 (A) Rickets (B) Scurvy
 (C) Goitre (D) Polio
80. "Krishi Karman Award" 2012-13 for all time record in food grain production was given to:
 (A) Tamil Nadu (B) Odisha
 (C) Madhya Pradesh (D) Haryana
81. Who is known as the Father of 'Indian Unrest' ?
 (A) Aurobindo Ghosh
 (B) Bipin Chandrapal
 (C) Bal Gangadhar Tilak
 (D) Lalalajpat Rai
82. The plants, which grow under water stress conditions of deserts are:
 (A) Heliophytes (B) Sciophytes
 (C) Epiphytes (D) Xerophytes
83. Consumer Protection Act 1986, was amended in:
 (A) 1994 (B) 1991 (C) 1992 (D) 1993
84. Which body is constituted by the President of India to advise on the decision of Central Resources between the centre and the state?
 (A) Planning Commission
 (B) Taxation Enquiry Commission
 (C) Tariff Commission
 (D) Finance Commission
85. The UNIX operating system is suitable for:
 (A) Distributed Processing
 (B) Single user
 (C) Multi user
 (D) Real-Time Processing

69. मुद्रास्फीति की अवधि में सबसे अधिक फायदा किसका होता है?
 (A) उद्यमी (B) सरकारी कर्मचारी
 (C) कार्पोरेट कर्मचारी (D) लेनदार
70. गतिपालक चक्र भाप इंजन का महत्वपूर्ण हिस्सा क्यों होता है?
 (A) जड़त्व के संवेग को कम करता है।
 (B) यह इंजन को शक्ति देता है।
 (C) इंजन की गति को तेज करता है।
 (D) गति को समान रखने में इंजन की सहायता करता है।
71. ब्राह्मणों पर भी जजिया लगाने वाला दिल्ली सुल्तान कौन था?
 (A) मुहम्मद तुगलक (B) बल्बन
 (C) अलाउद्दीन खिलजी (D) फिरोज़ तुगलक
72. टेसला चुम्बकीय _____ का यूनिट है।
 (A) संवेग (B) क्षेत्र
 (C) प्रवाह (D) प्रेरण
73. धूम्ररहित तम्बाकू के उत्पादन, विपणन, भंडारण, विज्ञापन और उपभोग पर कहाँ रोक लगी है?
 (A) नागालैंड (B) मेघालय
 (C) असम (D) अरुणाचल प्रदेश
74. "लोकतांत्रिक केंद्रीकरण" किसकी महत्वपूर्ण विशिष्टता है?
 (A) सर्वसत्तात्मक राज्य (B) समाजवादी राज्य
 (C) साम्यवादी राज्य (D) लोकतांत्रिक राज्य
75. श्री. सी.वी. रमण को किस क्षेत्र में कार्य करने के लिए नोबल पुरस्कार से सम्मानित किया गया?
 (A) क्रायोजेनिकी (B) ध्वनि मापी (सोनोमीटर)
 (C) प्रकाश प्रकीर्णन (D) रेडियो धर्मिता
76. निम्नलिखित में से कहां स्तूप नहीं है?
 (A) बरहुत (B) धमेक (C) रांची (D) सांची
77. किसी परिवार द्वारा अपने निजी उपयोग के लिए मकखन, घी तैयार करना किसका भाग है?
 (A) औद्योगिक उत्पादन (B) खपत
 (C) निजी लेखा निर्माण (D) धरेलू पूंजी निर्माण
78. 'छाया-मंत्रिमंडल' किसकी प्रशासनिक व्यवस्था की विशिष्टता है?
 (A) फ्रांस (B) जापान
 (C) ब्रिटेन (D) संयुक्त राज्य अमेरिका
79. लौह की कमी से कौन-सा रोग होता है?
 (A) रिकेट्स (B) स्कर्वी
 (C) गॉयटर (D) पोलियो
80. खाद्यान्न के उत्पादन में हमेशा रिकार्ड बनाने के लिए "कृषि कर्मण पुरस्कार" 2012-13 किसे दिया गया?
 (A) तमिल नाडु (B) ओडिशा
 (C) मध्य प्रदेश (D) हरियाणा
81. "भारतीय अशांति" का जनक किसे समझा जाता है?
 (A) अरबिंदो घोष (B) बिपिन चंद्रपाल
 (C) बालगंगाधर तिलक (D) लाला लाजपत राय
82. कौन-से पादप मरुस्थल की जल दाब स्थितियों में विकसित होते हैं?
 (A) हीलियोफाइट (B) शियोफाइट
 (C) एपिफाइट (D) ज़ीरोफाइट
83. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 में किस वर्ष संशोधन किया गया?
 (A) 1994 (B) 1991 (C) 1992 (D) 1993
84. केंद्र और राज्य के बीच केंद्रीय संसाधनों के निर्णय पर परामर्श करने के लिए राष्ट्रपति द्वारा किस निकाय का गठन किया जाता है?
 (A) योजना आयोग (B) कराधान जांच आयोग
 (C) टैरिफ आयोग (D) वित्त आयोग
85. यूनिक्स (UNIX) प्रचालन सिस्टम किसके लिए उपयुक्त होता है?
 (A) वितरित संसाधन
 (B) एकल प्रयोक्ता
 (C) बहु प्रयोक्ता
 (D) वास्तविक समय संसाधन

86. The pair of compounds used as anaesthetic in medicines :
- (A) Chloroform, Nitrogen dioxide
(B) Nitrogen dioxide, ether
(C) Ether, Ammonia
(D) Nitrous oxide, Chloroform
87. Study of organisms in relation to their environment is called :
- (A) Entomology (B) Palynology
(C) Ecology (D) Zoology
88. "Ryder Cup" is awarded to the players of :
- (A) Cards (B) Golf
(C) Baseball (D) Basket ball
89. Stamens are fused with each other by their anthers and also with the petals in :
- (A) Compositae (B) Euphorbiaceae
(C) Leguminosae (D) Liliaceae
90. Which National Highway is called Shershah Suri Marg ?
- (A) National Highway No : 7
(B) National Highway No : 1
(C) National Highway No : 3
(D) National Highway No : 8
91. The site of birth [nativity] of Gautam Buddha is marked by :
- (A) a statue
(B) a Peepal Tree
(C) a monastery
(D) a "Rummindei Pillar" of Ashok Maurya
92. The type of fruit obtained from a multicarpillary, apocarpous gynoecium is :
- (A) simple (B) multiple
(C) composite (D) aggregate
93. The percentage of carbon in cast iron is :
- (A) 6 to 8 (B) 3 to 5
(C) 0.1 to 0.25 (D) 0.5 to 1.5
94. The unit of noise pollution (level) is :
- (A) decibel (B) decimal
(C) ppm (D) None of the above
95. In relation to the State Government, local government exercises :
- (A) Superior Authority
(B) Independent Authority
(C) Co-ordinate Authority
(D) Delegated Authority
96. Section of IPC, which deals with LGBT (Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender) community is :
- (A) 377 (B) 376
(C) 370 (D) None of these
97. Who among the following is the founder of the "Azad Hind Fauj" ?
- (A) Vir Savarkar
(B) Chandrashekhar Azad
(C) Lala Har Dayal
(D) Subash Chandra Bose
98. Soil factors are otherwise known as :
- (A) Physiographic factors (B) Climatic factors
(C) Edaphic factors (D) Biotic factors
99. Where does the cabbage store food ?
- (A) Fruit (B) Root
(C) Leaves (D) Stem
100. Which of the following books is **not** written by Jawaharlal Nehru ?
- (A) An Autobiography
(B) Glimpses of World History
(C) Discovery of India
(D) My Experiments with Truth

86. औषधियों में स्वापक (एनीस्थीसिया) के रूप में यौगिकों के किस युगल का प्रयोग किया जाता है?
 (A) क्लोरोफार्म, नाइट्रोजन डाइ-ऑक्साइड
 (B) नाइट्रोजन डाइ-ऑक्साइड, ईथर
 (C) ईथर, अमोनिया
 (D) नाइट्रस ऑक्साइड, क्लोरोफार्म
87. जीवों के उनके पर्यावरण के संबंध में अध्ययन को क्या कहते हैं?
 (A) कीट विज्ञान (B) बहुपद विज्ञान
 (C) पारिस्थितिकी विज्ञान (D) प्राणि विज्ञान
88. "रायडर कप" किस खेल के खिलाड़ियों को दिया जाता है?
 (A) ताश (B) गोल्फ
 (C) बेस बॉल (D) बास्केट बॉल
89. पुंकेसर अपने पराग कोशों से और पत्तियों से भी किसमें परस्पर मिले होते हैं?
 (A) कंपोजिटी (B) यूफॉर्बियेसी
 (C) लेग्युमिनोसी (D) लिलिएसी
90. किस राष्ट्रीय राजमार्ग को शेरशाह सूरी मार्ग कहते हैं?
 (A) राष्ट्रीय राजमार्ग नं. 7 (B) राष्ट्रीय राजमार्ग नं. 1
 (C) राष्ट्रीय राजमार्ग नं. 3 (D) राष्ट्रीय राजमार्ग नं. 8
91. गौतम बुद्ध का जन्म स्थान किसके द्वारा अंकित किया जाता है?
 (A) मूर्ति (B) पीपल वृक्ष
 (C) बौद्धमठ (D) अशोक मौर्या का "रूमिनदेइ स्तंभ"
92. बहुअंडपी (मल्टीकार्पेलरी) वियुक्तांडपी (एपोकार्पेस) जायांगीयता (जायनोसियम) से किस किस्म का फल प्राप्त होता है?
 (A) साधारण (B) बहुखंडीय
 (C) संयुक्त (D) गुच्छेदार
93. ढलवां लोहे में कार्बन का प्रतिशत कितना होता है?
 (A) 6 से 8 (B) 3 से 5
 (C) 0.1 से 0.25 (D) 0.5 से 1.5
94. ध्वनि प्रदूषण (स्तर) की यूनिट क्या हैं?
 (A) डेसिबल (B) डेसिमल
 (C) ppm (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
95. राज्य सरकार के संबंध में स्थानीय सरकार किसका प्रयोग करती है?
 (A) उच्च प्राधिकार (B) स्वतंत्र प्राधिकार
 (C) समकक्ष प्राधिकार (D) प्रत्यायोजित प्राधिकार
96. भारतीय दंड संहिता (आई.पी.सी.) की कौन-सी धारा समलैंगिक, लम्पट (गे) उभयलैंगिक और परालैंगिक (एल.जी.बी.टी.) समुदाय से संबंधित है?
 (A) 377 (B) 376
 (C) 370 (D) इनमें से कोई नहीं
97. निम्नलिखित में से कौन "आजाद हिंद फौज" का संस्थापक है?
 (A) वीर सावरकर (B) चंद्रशेखर आजाद
 (C) लाला हर दयाल (D) सुभाष चंद्र बोस
98. भूमि कारक को अन्य रूप में जाना जाता है :
 (A) भू-आकृति-कारक (B) जलवायु-कारक
 (C) मृदीय कारक (D) जीवीय कारक
99. पत्ता गोभी खाद्य पदार्थ का संग्रह कहाँ करता है?
 (A) फल (B) जड़ (C) पत्तियां (D) तना
100. निम्नलिखित में से कौन-सी पुस्तक जवाहर लाल नेहरू ने नहीं लिखी है?
 (A) एन ऑटोबायोग्राफी
 (B) ग्लिम्पसेज ऑफ वर्ल्ड हिस्ट्री
 (C) डिस्कवरी ऑफ इंडिया
 (D) माई एक्सपेरीमेंट्स विथ टूथ



$$x^3 - \frac{1}{x^3} = \frac{x^6 - 1}{x^3} = \frac{(x^2)^3 - 1}{x^3} = \frac{(x^2 - 1)(x^4 + x^2 + 1)}{x^3} = \frac{(x-1)(x+1)(x^4 + x^2 + 1)}{x^3} + 5$$

$x = 15 - 8$

QUANTITATIVE APTITUDE

101. What is the product of the roots of the equation $x^2 - \sqrt{3} = 0$?
- (A) $-\sqrt{3}i$ (B) $-\sqrt{3}$
(C) $+\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{3}i$
102. If goods be purchased for ₹ 450 and one third sold at a loss of 10%. At what gain percent should the remainder be sold so as to gain 20% on the whole transaction?
- (A) 28% (B) 30% (C) 32% (D) 35%
103. For what value (s) of k the expression $p + \frac{1}{4}\sqrt{p} + k^2$ is a perfect square?
- (A) $\pm \frac{1}{8}$ (B) $\pm \frac{1}{2}$ (C) $\pm \frac{1}{3}$ (D) $\pm \frac{1}{4}$
104. A and B together can complete a job in 8 days. Both B and C, working alone can finish the same job in 12 days. A and B commence work on the job, and works for 4 days, whereupon A leaves. B continues for 2 more days, and then leaves too. C now starts working, and finishes the job. How many days did C require?
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 8
105. In ΔABC , $\angle B = 90^\circ$ and $AB : BC = 2 : 1$. The value of $\sin A + \cot C$ is:
- (A) $2 + \sqrt{5}$ (B) $3\sqrt{5}$
(C) $\frac{1}{3 + \sqrt{5}}$ (D) $\frac{2 + \sqrt{5}}{2\sqrt{5}}$
106. The value of $\frac{\sin 43^\circ}{\cos 47^\circ} + \frac{\cos 19^\circ}{\sin 71^\circ} - 8 \cos^2 60^\circ$:
- (A) 2 (B) -1 (C) 0 (D) 1
107. If $\tan \theta + \cot \theta = 2$ then the value of θ is:
- (A) 90° (B) 30° (C) 45° (D) 60°

108. If $x + y = 15$ then $(x - 10)^3 + (y - 5)^3$ is:
- (A) 625 (B) 0 (C) 25 (D) 125
109. If ΔFGH is isosceles and $FG < 3$ cm, $GH = 8$ cm, then of the following, the true relation is:
- (A) $FH > GH$ (B) $GH < GF$
(C) $GH = FH$ (D) $GF = GH$
110. The minimum numbers of common tangents drawn to two circles when both the circle touches externally is:
- (A) 3 (B) 0 (C) 1 (D) 2
111. If $x - \frac{1}{x} = 1$ then the value of $\frac{x^4 - \frac{1}{x^2}}{3x^2 + 5x - 3}$ is:
- (A) $\frac{3}{4}$ (B) 0 (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{2}$
112. If $a = 2 + \sqrt{3}$, then the value of $\left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right)$ is:
- (A) 16 (B) 10 (C) 12 (D) 14
113. If $\frac{b-c}{a} + \frac{a+c}{b} + \frac{a-b}{c} = 1$ and $a - b + c \neq 0$ then which one of the following relation is true?
- (A) $\frac{1}{b} = \frac{1}{a} - \frac{1}{c}$ (B) $\frac{1}{b} = \frac{1}{a} + \frac{1}{c}$
(C) $\frac{1}{c} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ (D) $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$
114. For a triangle ABC, D and E are two points on AB and AC such that $AD = \frac{1}{4} AB$, $AE = \frac{1}{4} AC$. If $BC = 12$ cm then DE is:
- (A) 3 cm (B) 6 cm (C) 5 cm (D) 4 cm
115. If ABC is an equilateral triangle and P, Q, R respectively denote the middle points of AB, BC, CA then:
- (A) $PQ + QR + PR = 2AB$
(B) PQR must be a right angled triangle
(C) PQR must be an equilateral triangle
(D) $PQ + QR + PR = AB$

SPACE FOR ROUGH WORK

$\frac{7 + \sqrt{5} + 1}{7 + \sqrt{5} + 1} = \frac{49 + 48 + 2\sqrt{5} + 56 + 3 + 1}{7 + \sqrt{5}}$

$$x^2 = -x^2$$

$$x^2 = 1$$

$$x^2 = \sqrt{-1}$$

भाग - ग

परिमाणात्मक अभिरुचि

$$x^2 = \sqrt{2}$$

101. समीकरण $x^2 - \sqrt{3} = 0$ के मूल का गुणनफल कितना होगा ?
 (A) $-\sqrt{3}i$ (B) $-\sqrt{3}$
 (C) $+\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{3}i$
102. यदि सामान ₹ 450 में खरीदा गया हो उसमें से एक तिहाई 10% की हानि पर बेचा गया हो। शेष सामान को कितने अभिलाभ प्रतिशत पर बेचा जाए कि पूरे सौदे पर 20% का अभिलाभ प्राप्त हो ?
 (A) 28% (B) 30% (C) 32% (D) 35%
103. K के कितने मान के लिए $p + \frac{1}{4}\sqrt{p} + K^2$ अभिव्यक्ति पूर्ण वर्ग है ?
 (A) $\pm \frac{1}{8}$ (B) $\pm \frac{1}{2}$ (C) $\pm \frac{1}{3}$ (D) $\pm \frac{1}{4}$
104. A और B मिलकर एक कार्य को 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। B और C दोनों अकेले काम करके उसी कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। A और B कार्य शुरू करते हैं और 4 दिन तक करते रहते हैं। इसके बाद A कार्य छोड़ देता है। B 2 दिन और कार्य करता रहता है और फिर वह भी छोड़ देता है। अब C कार्य करना शुरू करता है और कार्य को पूरा कर देता है। C को कितने दिन लगे ?
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 8
105. $\triangle ABC$ में, $\angle B = 90^\circ$ और $AB : BC = 2 : 1$, $\sin A + \cot C$ का मान क्या होगा ?
 (A) $2 + \sqrt{5}$ (B) $3\sqrt{5}$
 (C) $3 + \sqrt{5}$ (D) $\frac{2 + \sqrt{5}}{2\sqrt{5}}$
106. $\frac{\sin 43^\circ}{\cos 47^\circ} + \frac{\cos 19^\circ}{\sin 71^\circ} - 8 \cos^2 60^\circ$ का मान बताइए :
 (A) 2 (B) -1 (C) 0 (D) 1
107. यदि $\tan \theta + \cot \theta = 2$ तो θ का मान क्या होगा ?
 (A) 90° (B) 30° (C) 45° (D) 60°
108. यदि $x + y = 15$ तो $(x - 10)^3 + (y - 5)^3$ कितना होगा ?
 (A) 625 (B) 0 (C) 25 (D) 125
109. यदि $\triangle FGH$ समद्विबाहु है और $FG < 3$ cm, $GH = 8$ cm तो निम्नलिखित का सही संबंध क्या होगा ?
 (A) $FH > GH$ (B) $GH < GF$
 (C) $GH = FH$ (D) $GF = GH$
110. दो वृत्तों की, जब दोनों वृत्त बाहर से स्पर्श करते हों, सामान्य स्पर्शज्या की न्यूनतम संख्याएँ कितनी होंगी ?
 (A) 3 (B) 0 (C) 1 (D) 2
111. यदि $x - \frac{1}{x} = 1$ तो $\frac{x^4 - \frac{1}{x^2}}{3x^2 + 5x - 3}$ का मान क्या होगा ?
 (A) $\frac{3}{4}$ (B) 0 (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{2}$
112. यदि $a = 2 + \sqrt{3}$ तो $\left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right)$ का मान क्या होगा ?
 (A) 16 (B) 10 (C) 12 (D) 14
113. यदि $\frac{b-c}{a} + \frac{a+c}{b} + \frac{a-b}{c} = 1$ और $a-b+c \neq 0$ तो निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही होगा ?
 (A) $\frac{1}{b} = \frac{1}{a} - \frac{1}{c}$ (B) $\frac{1}{b} = \frac{1}{a} + \frac{1}{c}$
 (C) $\frac{1}{c} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ (D) $\frac{1}{a} = \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$
114. त्रिभुज ABC के लिए AB और AC पर D और E बिंदु इस प्रकार हैं कि $AD = \frac{1}{4} AB$, $AE = \frac{1}{4} AC$ है। यदि $BC = 12$ cm तो DE कितना होगा ?
 (A) 3 cm (B) 6 cm (C) 5 cm (D) 4 cm
115. यदि ABC एक समभुजीय त्रिभुज है और P, Q, R क्रमशः AB, BC, CA के मध्य बिंदुओं को दर्शाते हैं तो _____।
 (A) $PQ + QR + PR = 2AB$
 (B) PQR समकोणीय त्रिभुज होगा।
 (C) PQR समभुजीय त्रिभुज होगा।
 (D) $PQ + QR + PR = AB$

रफ कार्य के लिये जगह

$$\frac{\sin \theta}{\cos \theta} + \frac{\cos \theta}{\sin \theta} = 2$$

116. If $x = \frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta}$, then $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta}$ is equal to :

- (A) $\frac{1}{x+1}$ (B) $\frac{1}{1-x}$
 (C) $x-1$ (D) $\frac{1}{x}$

117. Anand marks up the price of an article by 50% and then allows a discount of 20% and sells it to Balaji. Balaji sells it for ₹ 20 more than what he purchased for, this S.P is 30% more than the original C.P of the article. Then Balaji's profit % is :

- (A) 8.33% (B) 9%
 (C) 7.5% (D) 6.66%

118. If out of 10 selected students for an examination, 3 were of 20 years age, 4 of 21 and 3 of 22 years, the average age of the group is :

- (A) 21.5 years (B) 20 years
 (C) 22 years (D) 21 years

119. The numerical value of

$$1 + \frac{1}{\cot^2 63^\circ} - \sec^2 27^\circ + \frac{1}{\sin^2 63^\circ} - \operatorname{cosec}^2 27^\circ :$$

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

120. The cost of a house is ₹ X lakhs in 2005. After 3 years, the owner of the house sold it for 25% more than she paid it. But she has to pay a tax of 50% of the gain. The tax amount she has to pay is :

- (A) X/4 (B) X/24 (C) X/2 (D) X/8

121. If the side of a square is reduced by 50%, its area will be reduced by :

- (A) 60% (B) 50% (C) 75% (D) 80%

122. A cistern normally takes 10 hours to be filled by a tap. But because of a leak, it takes 2 hours more. In how many hours will the leak empty a full cistern ?

- (A) 30 (B) 60 (C) 45 (D) 48

123. If $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ then the value of $x^3 - \frac{1}{x^3}$ is :

- (A) $22\sqrt{2}$ (B) $8\sqrt{2}$
 (C) $10\sqrt{2}$ (D) $14\sqrt{2}$

124. In a triangle, if orthocentre, circumcentre, incentre and centroid coincide, then the triangle must be :

- (A) equilateral (B) right-angled
 (C) obtuse angled (D) isosceles

125. If $\sin \frac{\pi x}{2} = x^2 - 2x + 2$, then the value of x is :

- (A) 0 (B) 1
 (C) -1 (D) none of these

126. A man saves ₹ 25 on the purchase of an article on which a discount of 20% is allowed. How much did the man pay ?

- (A) ₹ 100 (B) ₹ 125
 (C) ₹ 75 (D) ₹ 150

127. A shopkeeper marks his goods 40% above the cost price. He allows a discount of 5% for cash payment to his customers. He receives ₹ 1064 after paying the discount. His profit is :

- (A) ₹ 200 (B) ₹ 800
 (C) ₹ 264 (D) ₹ 164

128. The term to be added to $121a^2 + 64b^2$ to make a perfect square is :

- (A) 178 ab (B) 188 b²a
 (C) 176 ab (D) 276 a²b

129. If $\cos \pi x = x^2 - x + \frac{5}{4}$, the value of x will be :

- (A) 0 (B) 1
 (C) -1 (D) None of the above

130. Area of the floor of a cubical room is 48 sq.m. The length of the longest rod that can be kept in that room is :

- (A) 18 m (B) 6 m
 (C) 9 m (D) 12 m

SPACE FOR ROUGH WORK

$$x - \frac{1}{x} =$$

$$(2\sqrt{2})^3 - 3 \times (-1)$$

$$\frac{8 \times 8}{\sqrt{2}}$$

116. यदि $x = \frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta}$, तो $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta}$ किसके बराबर होगा ?

- (A) $\frac{1}{x+1}$ (B) $\frac{1}{1-x}$
(C) $x-1$ (D) $\frac{1}{x}$

117. आनंद एक वस्तु के मूल्य को 50% तक अंकित करता है और फिर 20% की छूट देता है और उसे बालाजी को बेचता है। बालाजी उसे खरीदने की लागत से ₹ 20 अधिक में बेचता है। यह बिक्री कीमत वस्तु की मूल लागत कीमत से 30% अधिक है। बालाजी का लाभ % क्या है ?

- (A) 8.33% (B) 9%
(C) 7.5% (D) 6.66%

118. यदि किसी परीक्षा के लिए चुने गए 10 छात्रों में से 3 छात्र 20 वर्ष की आयु के थे, 4 छात्र 21 वर्ष और 3 छात्र 22 वर्ष की आयु के थे तो पूरे वर्ग की औसत आयु क्या होगी ?

- (A) 21.5 वर्ष (B) 20 वर्ष
(C) 22 वर्ष (D) 21 वर्ष

119. $1 + \frac{1}{\cot^2 63^\circ} - \sec^2 27^\circ + \frac{1}{\sin^2 63^\circ} - \operatorname{cosec}^2 27^\circ$

का संख्यात्मक मान बताइए :

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

120. एक मकान की लागत 2005 में ₹ X लाख थी। 3 वर्ष बाद मकान मालिक ने उसे भुगतान राशि से 25% अधिक पर बेचा। परंतु उसे अभिलाभ का 50% कर देना है। उसे कितनी कर राशि देनी होगी ?

- (A) X/4 (B) X/24 (C) X/2 (D) X/8

121. यदि वर्ग की भुजा को 50% तक कम कर दिया जाए तो उसका क्षेत्रफल कितना कम हो जाएगा ?

- (A) 60% (B) 50% (C) 75% (D) 80%

$$-100 \quad \square = (50 + 50) \pm \frac{50 \times 50}{100}$$

122. एक सिस्टर्न को नल से भरने में आम तौर पर 10 घंटे लगते हैं। लेकिन रिसाव होने के कारण इसमें 2 घंटे अधिक लगते हैं। भरा हुआ सिस्टर्न रिसाव होने के कारण कितने घंटे में खाली हो जाएगा ?

- (A) 30 (B) 60 (C) 45 (D) 48

123. यदि $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ तो $x^3 - \frac{1}{x^3}$ कितना होगा ?

- (A) $22\sqrt{2}$ (B) $8\sqrt{2}$
(C) $10\sqrt{2}$ (D) $14\sqrt{2}$

124. एक त्रिभुज में यदि लंब केंद्र, परिकेंद्र, आंतरिक केंद्र और केंद्रक सम्पाती हों, तो त्रिभुज कैसा होगा ?

- (A) समभुज (B) समकोणीय
(C) अधिककोणीय (D) समद्विभुज

125. यदि $\sin \frac{\pi x}{2} = x^2 - 2x + 2$, तो x का मान क्या होगा ?

- (A) 0 (B) 1
(C) -1 (D) इनमें से कोई नहीं

126. एक व्यक्ति एक वस्तु की खरीद पर जिस पर 20% की छूट दी गई है, ₹ 25 की बचत करता है। उस व्यक्ति को कितना भुगतान करना पड़ा ?

- (A) ₹ 100 (B) ₹ 125
(C) ₹ 75 (D) ₹ 150

127. एक दुकानदार अपने माल पर लागत कीमत से 40% अधिक कीमत अंकित करता है। वह अपने ग्राहकों को नगद भुगतान पर 5% की छूट देता है। छूट देने के बाद उसे ₹ 1064 मिलते हैं। उसे कितना लाभ हुआ ?

- (A) ₹ 200 (B) ₹ 800
(C) ₹ 264 (D) ₹ 164

128. पूर्ण वर्ग बनाने के लिए $121a^2 + 64b^2$ में क्या जोड़ना होगा ?

- (A) 178 ab (B) 188 b²a
(C) 176 ab (D) 276 a²b

129. यदि $\cos \pi x = x^2 - x + \frac{5}{4}$ तो x का मान क्या होगा ?

- (A) 0 (B) 1
(C) -1 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

130. एक घनाकार कमरे के फर्श का क्षेत्रफल 48 वर्गमीटर है। उस कमरे में कितनी लंबाई की सबसे बड़ी छड़ (रॉड) रखी जा सकती है ?

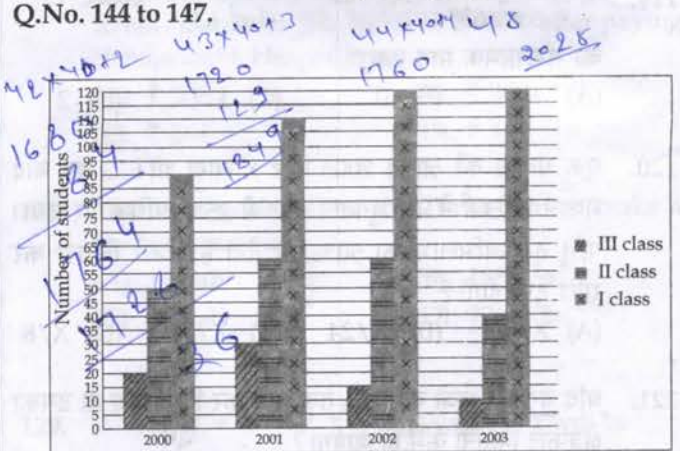
- (A) 18 मी. (B) 6 मी.
(C) 9 मी. (D) 12 मी.

रफ कार्य के लिये जगह

131. If a, b, c, d, e are five consecutive odd numbers, their average is:
 (A) $5(a+b+c+d+e)$ (B) $a+4$
 (C) $5(a+4)$ (D) $\frac{abcde}{5}$
132. A train crosses a platform in 30 seconds travelling with a speed of 60 km/h. If the length of the train be 200 metres, then the length (in metres) of the platform is:
 (A) 200 (B) 500 (C) 400 (D) 300
133. If 15% of x is same as 20% of y then x : y is:
 (A) 6 : 5 (B) 3 : 4 (C) 4 : 3 (D) 5 : 4
134. Which is the largest of the following fractions?
 $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{8}{11}, \frac{11}{17}$
 (A) $\frac{11}{17}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{8}{11}$ (D) $\frac{3}{5}$
135. Two triangles ABC and PQR are congruent. If the area of ΔABC is 60 sq. cm, then area of ΔPQR will be:
 (A) 15 sq. cm (B) 120 sq. cm
 (C) 60 sq. cm (D) 30 sq. cm
136. The least number which must be added to 1728 to make it a perfect square is _____.
 (A) 38 (B) 30 (C) 36 (D) 32
137. You arrive at your school 5 minutes late if you walk with a speed of 4 km/h, but you arrive 10 minutes before the scheduled time if you walk with a speed of 5 km/h. The distance of your school from your house (in km) is:
 (A) 10 (B) 2 (C) 4 (D) 5
138. On what sum of money will the difference between S.I and C.I for 2 years at 5% per annum be equal to ₹ 25/-?
 (A) 9,500 (B) 9,000
 (C) 10,000 (D) 10,500
139. A sum of ₹ 76 is divided among A, B, C in such a way that A gets ₹ 7 more than that what B gets and B gets ₹ 6 more than what C gets. The ratio of their shares is:
 (A) 32 : 24 : 20 (B) 19 : 25 : 33
 (C) 19 : 24 : 33 (D) 32 : 25 : 19

140. The angle subtended by a chord at its centre is 60° , then the ratio between chord and radius is:
 (A) $\sqrt{2} : 1$ (B) 2 : 1
 (C) 1 : 2 (D) 1 : 1
141. A tank 40 m long, 30 m broad and 12 m deep is dug in a field 1000 m long and 30 m wide. By how much will the level of the field rise if the earth dug out of the tank is evenly spread over the field?
 (A) 0.5 m (B) 5 m
 (C) 2 m (D) 12 m
142. If the opposite sides of a quadrilateral and also its diagonals are equal, then each of the angle of the quadrilateral is:
 (A) 100° (B) 60° (C) 90° (D) 120°
143. A can do a piece of work in 6 days, B in 10 days and C in 15 days. They jointly complete the work and earn ₹ 300. The sum of their wages for 2 days is:
 (A) ₹ 160 (B) ₹ 120
 (C) ₹ 180 (D) ₹ 200

The graph shows the result of 10th class students of a school for 4 years. Study the graph and answer Q.No. 144 to 147.



144. The year in which the maximum number of students appeared for the 10th class exam is:
 (A) 2003 (B) 2000 (C) 2001 (D) 2002
145. The percentage increase of first class in the year 2003 over the year 2002 is approximately:
 (A) 10% (B) 9% (C) 12% (D) 0%

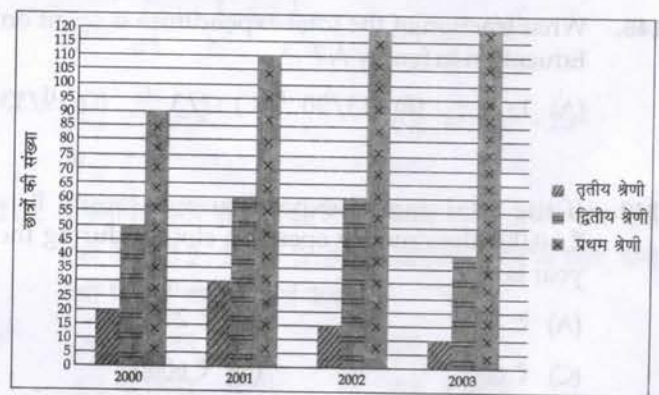
SPACE FOR ROUGH WORK

3 5 7 9
S

131. यदि a, b, c, d, e पाँच क्रमिक विषम संख्याएँ हैं तो उनका औसत क्या होगा?
 (A) $5(a+b+c+d+e)$ (B) $a+4$
 (C) $5(a+4)$ (D) $\frac{abcde}{5}$
132. एक रेलगाड़ी 60 कि.मी./घंटा की गति से चलकर किसी प्लेटफार्म से 30 सेकंड में गुजरती है। यदि रेलगाड़ी की लंबाई 200 मीटर है तो प्लेटफार्म की लंबाई (मीटर में) कितनी है?
 (A) 200 (B) 500 (C) 400 (D) 300
133. यदि x का 15% y के 20% के बराबर है तो x:y क्या होगा?
 (A) 6:5 (B) 3:4 (C) 4:3 (D) 5:4
134. निम्नलिखित में से सबसे बड़ी भिन्न कौन-सी है? 170
 $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{8}{11}, \frac{11}{17}$
 (A) $\frac{11}{17}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{8}{11}$ (D) $\frac{3}{5}$
135. दो त्रिभुज ABC और PQR समानरूप हैं। यदि ΔABC का क्षेत्रफल 60 sq. cm है, तो ΔPQR का क्षेत्रफल कितना होगा?
 (A) 15 sq. cm (B) 120 sq. cm
 (C) 60 sq. cm (D) 30 sq. cm
136. पूर्ण वर्ग बनाने के लिए 1728 में जोड़ी जाने वाली अनिर्वाय न्यूनतम संख्या बताइए।
 (A) 38 (B) 30 (C) 36 (D) 32
137. यदि आप 4 कि.मी./घंटा की गति से चलते हैं तो अपने स्कूल 5 मिनट देरी से पहुँचते हैं; लेकिन यदि आप 5 कि.मी./घंटा की गति से चलते हैं तो आप निर्धारित समय से 10 मिनट पहले पहुँच जाते हैं। आपके घर से आपके स्कूल की दूरी (कि.मी. में) कितनी है?
 (A) 10 (B) 2 (C) 4 (D) 5
138. 2 वर्ष के लिए 5% प्रति वर्ष पर साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर कितनी धन राशि पर ₹ 25/- के बराबर होगा?
 (A) 9,500 (B) 9,000
 (C) 10,000 (D) 10,500
139. ₹ 76 की राशि A, B, C में इस प्रकार विभाजित की जाती है कि A को B से ₹ 7 अधिक मिलते हैं और B को C से ₹ 6 अधिक मिलते हैं। उनके शेयर का अनुपात बताइए :
 (A) 32 : 24 : 20 (B) 19 : 25 : 33
 (C) 19 : 24 : 33 (D) 32 : 25 : 19

140. केंद्र पर जीवा द्वारा अंतरित कोण 60° है तो जीवा और त्रिज्या के बीच अनुपात क्या होगा?
 (A) $\sqrt{2} : 1$ (B) 2 : 1 (C) 1 : 2 (D) 1 : 1
141. 1000 मी. लंबे और 30 मी. चौड़े मैदान में एक 40 मी. लंबा, 30 मी. चौड़ा और 12 मी. गहरा टैंक खोदा जाता है। यदि मैदान में टैंक की मिट्टी समान रूप से फैलाई जाती है तो मैदान का तल कितना बढ़ जाएगा?
 (A) 0.5 मी. (B) 5 मी.
 (C) 2 मी. (D) 1.2 मी.
142. यदि किसी चतुर्भुज की आमने-सामने की भुजाएँ और उसके विकर्ण भी समान हों, तो चतुर्भुज का प्रत्येक कोण कितना होगा?
 (A) 100° (B) 60° (C) 90° (D) 120°
143. A एक कार्य को 6 दिन में कर सकता है, B 10 दिन में और C 15 दिन में कर सकता है। वे संयुक्त रूप से कार्य करते हैं और ₹ 300 कमाते हैं। 2 दिन की उनकी मजदूरी का योग बताइए :
 (A) ₹ 160 (B) ₹ 120
 (C) ₹ 180 (D) ₹ 200

ग्राफ 10 वीं कक्षा के छात्रों का 4 वर्ष का परीक्षा परिणाम दर्शाता है। ग्राफ का अध्ययन कीजिए और प्रश्न सं. 144 से 147 तक का उत्तर दीजिए।

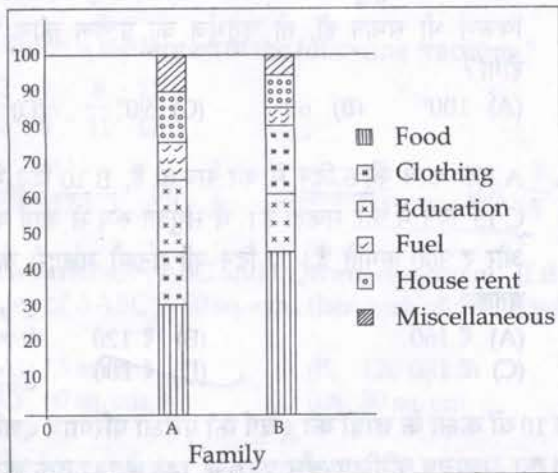


144. किस वर्ष में 10 वीं कक्षा की परीक्षा में छात्र अधिकतम संख्या में शामिल हुए?
 (A) 2003 (B) 2000 (C) 2001 (D) 2002
145. वर्ष 2002 की तुलना में वर्ष 2003 में प्रथम श्रेणी में प्रतिशत वृद्धि बताइए :
 (A) 10% (B) 9% (C) 12% (D) 0%

A B C रफ कार्य के लिये जगह
 $(x+6)+1$ $(x+6)$ x $x, x+6+ (x+6)+7=76$
 25 19 $3x+19=76$ $\frac{57}{3} = 19$
 1

146. The number of students appeared for the 10th class exam in the year 2002 is :
 (A) 200 (B) 120 (C) 180 (D) 195
147. The ratio of students scored second class to the total student appeared in the year 2000 is :
 (A) 5 : 16 (B) 11 : 16 (C) 3 : 16 (D) 4 : 17

Study the diagram and answer Q. No. 148 to 150.



148. What fraction of the total expenditure is spent on Education in family A ?
 (A) 1/5 (B) 13/20 (C) 2/3 (D) 9/13
149. If the total annual expenditure of family B is ₹ 10,000 then money spent on clothes during the year is :
 (A) ₹ 1500 (B) ₹ 200
 (C) ₹ 600 (D) ₹ 6000
150. If the total annual expenditure of family A is ₹ 30,000 then money spent on food, clothes and house rent is :
 (A) ₹ 15,000 (B) ₹ 18,500
 (C) ₹ 18,000 (D) ₹ 21,000

FOR VISUALLY HANDICAPPED CANDIDATES ONLY

144. The average weight of 150 workers is 60 kg. The average weight of men is 80 kg and that of the ladies is 50 kg. The number of ladies is :
 (A) 100 (B) 50 (C) 70 (D) 78
145. If $x=2, y=4, p=8, q=10$, find the value of $\sqrt{xyzp} + \frac{2y}{p-y} + 2q$.
 (A) 24 (B) 30 (C) 26 (D) 32
146. Find the odd out of the following set of numbers 15, 20, 27, 32, 39, 40 :
 (A) 39 (B) 15 (C) 40 (D) 27
147. On what sum of money will the simple interest for 3 years at 8% per annum be half of the compound interest on ₹ 400 for 2 years at 10% per annum ?
 (A) ₹ 205 (B) ₹ 165
 (C) ₹ 175 (D) ₹ 195
148. In a right angled triangle, with sides a and b and hypotenuse c if the altitude on the hypotenuse is x, then :
 (A) $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} = \frac{1}{x^2}$ (B) $ab = x^2$
 (C) $\frac{ab}{c} = x^2$ (D) $a^2 + b^2 = 2x^2$
149. In 45 litre of phenol-water the ratio of phenol to water is 2 : 23. The amount of water that should be added to it to make the ratio 3 : 37 :
 (A) 2 litre (B) 4 litre
 (C) 3 litre (D) 5 litre
150. The selling price of 12 articles is equal to the cost price of 15 articles. The gain percent is :
 (A) 80% (B) $6\frac{2}{3}\%$
 (C) 20% (D) 25%

SPACE FOR ROUGH WORK

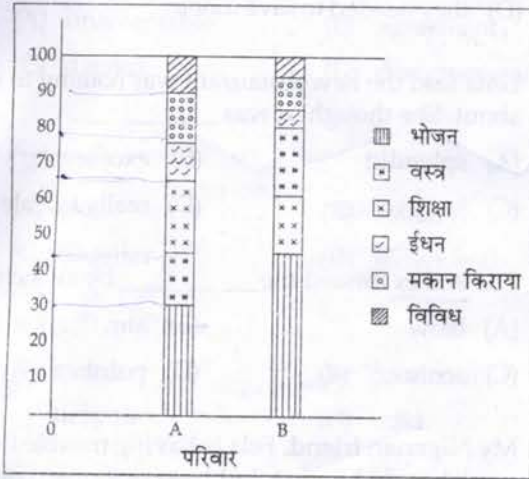
146. वर्ष 2002 में 10 वीं कक्षा की परीक्षा में शामिल छात्रों की संख्या बताइए :

- (A) 200 (B) 120 (C) 180 (D) 195

147. वर्ष 2000 में शामिल द्वितीय श्रेणी प्राप्त करने वाले और कुल छात्रों का अनुपात बताइए :

- (A) 5:16 (B) 11:16 (C) 3:16 (D) 4:17

डायग्राम का अध्ययन कीजिए और प्रश्न सं. 148 से 150 तक का उत्तर दीजिए।



148. परिवार A में शिक्षा पर कुल व्यय का कितना भाग खर्च किया गया है?

- (A) 1/5 (B) 13/20 (C) 2/3 (D) 9/13

149. यदि परिवार B का कुल वार्षिक व्यय ₹ 10,000 है, तो वर्ष के दौरान वस्त्रों पर कुल कितनी राशि खर्च हुई?

- (A) ₹ 1500 (B) ₹ 200 (C) ₹ 600 (D) ₹ 6000

150. यदि परिवार A का कुल वार्षिक व्यय ₹ 30,000 है, तो भोजन वस्त्रों और मकान किराये पर कुल कितनी राशि खर्च हुई?

- (A) ₹ 15,000 (B) ₹ 18,500 (C) ₹ 18,000 (D) ₹ 21,000

केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए

144. 150 कामगारों का औसत वजन 60 कि.ग्रा. है। इनमें पुरुषों का औसत वजन 80 कि.ग्रा. और महिलाओं का 50 कि.ग्रा. है। महिलाओं की संख्या कुल कितनी है?

- (A) 100 (B) 50 (C) 70 (D) 78

145. यदि $x=2$, $y=4$, $p=8$, $q=10$, तो

$$\sqrt{xy} + \frac{2y}{p-y} + 2q$$

- का मान ज्ञात कीजिए।
(A) 24 (B) 30 (C) 26 (D) 32

146. 15, 20, 27, 32, 39, 40 संख्याओं के निम्नलिखित सेट में विषम संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 39 (B) 15 (C) 40 (D) 27

147. कितनी राशि पर 8% प्रतिवर्ष की दर पर 3 वर्ष का साधारण ब्याज 10% प्रतिवर्ष की दर पर 2 वर्ष का ₹ 400 पर चक्रवृद्धि ब्याज का आधा होगा?

- (A) ₹ 205 (B) ₹ 165 (C) ₹ 175 (D) ₹ 195

148. a और b भुजाओं तथा c कर्ण वाले समकोणीय त्रिभुज में, यदि कर्ण पर शीर्षलंब x है तो _____।

- (A) $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} = \frac{1}{x^2}$ (B) $ab = x^2$
(C) $\frac{ab}{c} = x^2$ (D) $a^2 + b^2 = 2x^2$

149. फिनॉयल और पानी के 45 लिटर मिश्रण में, फिनॉयल और पानी का अनुपात 2 : 23 है। 3 : 37 का अनुपात बनाने के लिए पानी की कितनी मात्रा मिलाई जाएगी?

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

150. 12 वस्तुओं की बिक्री कीमत 15 वस्तुओं की लागत कीमत के बराबर है। अभिलाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 80% (B) $6\frac{2}{3}\%$ (C) 20% (D) 25%

रफ कार्य के लिये जगह

PART - D

ENGLISH COMPREHENSION

Directions : In Question nos. 151 to 155, some parts of the sentences have errors and some are correct. Find out which part of a sentence has an error and blacken the oval [●] corresponding to the appropriate letter (A, B, C). If a sentence is free from error, blacken the oval corresponding to (D) in the Answer Sheet.

151. I sprained my ankle / when I was /
(A) (B)
playing basketball. / No error.
(C) (D)
152. After tasting both / John prefers /
(A) (B)
tea than coffee. / No Error.
(C) (D)
153. It is time /
(A)
we should accept all our people as equals /
(B)
and as partners in the task of building a strong and
united nation. / No error.
(C) (D)
154. I loved / the drawings /
(A) (B)
they were so real. / No error.
(C) (D)
155. Suddenly they saw a car coming /
(A)
at a break neck speed. /
(B)
An old man were crossing the road at the zebra
crossing. / 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 oval [●] in the Answer Sheet.

156. Bob and Jane decided to tie the knot because _____
(A) they wanted to make a long rope
(B) it had come undone
(C) they loved one another
(D) they needed to save money
157. Leila said the new restaurant was nothing to write about. She thought it was _____
(A) splendid (B) excellent
(C) just average (D) really terrible
158. The archer missed the _____ by an inch.
(A) blow (B) aim
(C) score (D) point
159. My Nigerian friend, Fela is having trouble finding work here in London, but he says if push comes to shove he can always _____
(A) end of the journey that is life
(B) go back to Nigeria
(C) go to jail
(D) win the lottery
160. If you say to someone "You're so full of yourself" they'll probably feel _____
(A) calm (B) proud
(C) upset (D) pleased

Directions : In Question nos. 161 to 163, 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. EXTRICATE:
(A) Complicate (B) Pull
(C) Free (D) Tie

162 CREDIBLE:

- (A) believable (B) worthy
(C) charming (D) serious

163. OBSTREPEROUS:

- (A) Awkward (B) Sullen
(C) Unruly (D) Lazy

Directions : In Question nos. 164 to 166, choose the word opposite in meaning to the given word and mark it in the Answer Sheet.

164. DISSENT:

- (A) unacceptable (B) agreement
(C) discord (D) disagreement

165. GROUP:

- (A) alone (B) solitary
(C) singular (D) individual

166. ACQUIT:

- (A) smart (B) condemn
(C) despair (D) mild

Directions : In Questions No. 167 to 171, 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.

167. He gave vent to his pleasure with a smile.

- (A) expressed (B) enjoyed
(C) shared (D) allowed

168. We must husband our resources against hard times.

- (A) sing (B) concede
(C) save (D) support

169. After his business failed, he had to work very hard to keep the wolf from the door.

- (A) regain his lost position
(B) defend from enemies
(C) keep away extreme poverty
(D) earn an honest living

170. The newly elected Chief Minister has promised to bring about changes in the state.

- (A) carry (B) cause to happen
(C) produce (D) make

171. The mention of her former husband's name still makes Rita foam at the mouth.

- (A) shy (B) fall sick
(C) angry (D) vomit

Directions : In Question nos. 172 to 181, a sentence/ 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.

172. The office is soon to be closed.

- (A) just to (B) about to
(C) where to (D) No improvement

173. Can you please give me some leave?

- (A) grant for me (B) grant me
(C) grant from me (D) No improvement

174. He found a wooden chair that has broken in the room.

- (A) wooden and broken chair
(B) broken wooden chair
(C) broken and wooden chair
(D) No improvement

175. The hosts were taken aback when many guests who had been invited did not turn up for the party.

- (A) had been invited (B) had invited
(C) was invited (D) No improvement

176. The athletes who have won prizes are being honoured.

- (A) The prize winning athletes
(B) The athletes who are given prizes
(C) The athletes who are winning prizes
(D) No improvement

177. Motor cars carry people from one place to another.
 (A) from place to place
 (B) about the place
 (C) for travel
 ✓(D) No improvement

178. The robbers fled before the police came.
 (A) arrived (B) were coming
 ✓(C) had come (D) No improvement

179. The teacher was very proficient in his subject.
 (A) expert (B) well versed
 (C) proficient ✓(D) No improvement

180. Then with all his loot he sailed inwards Scotland's shore.
 (A) onwards (B) towards
 (C) forward (D) No improvement

181. The master aimed a blow to Oliver's head with the ladle.
 (A) a throw at (B) a punch in
 (C) a blow at (D) No improvement

Directions : In Question nos. 182 to 188, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words/sentences and indicate it by blackening the appropriate oval [●] in the Answer Sheet.

182. An extract from a book of writing :
 (A) Footnote (B) Preface
 (C) Excerpt ✓(D) Review

183. A person who is self-centred :
 (A) narcissist (B) eccentric
 ✓(C) egoist (D) masochist

184. The firing of many guns at the same time to mark an occasion :
 (A) attack (B) volley
 (C) fusillade ✓(D) salvo

185. A word that reads the same backwards as forwards :
 ✓(A) acronym (B) palindrome
 (C) acrostic (D) homophone

186. A principle or standard by which anything is or can be judged :
 (A) epitome ✓(B) criterion
 (C) manifesto (D) copyright

187. A person who supports or speaks in favour of something :
 (A) adviser ✓(B) volunteer
 (C) advocate (D) assistance

188. One living on vegetables :
 ✓(A) carnivore (B) barbarian
 (C) vegetarian (D) herbivore

Directions : In Question nos. 189 and 190, four words are given in each question, out of which only one word is correctly spelt. Find the correctly spelt word and mark your answer in the Answer Sheet.

189. (A) Posseseon (B) Possessian
 ✓(C) Possession (D) Possesian

190. (A) Immaculete (B) Imakulate
 (C) Immakulate ✓(D) Immaculate

Directions : In Question nos. 191 to 200, you have two brief passages with 5 questions following 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 oval [●] in the Answer Sheet.

Passage - I (Q. No. 191-195)

We are living in the Age of Science. Everyday new inventions are being made for the good of humanity. The scientific inventions began after the Industrial Revolution of 1789. Within these 200 years, science has made a wonderful progress. The aeroplane is one of the most important inventions of science during the Modern Age. It is the fastest means of transport known so far. An aeroplane resembles a flying bird in shape. Inside there are seats for the passengers and a cabin for the pilot. This cabin is called a cockpit. It has an engine that is worked by petrol. It is all made up of metal and can fly at a very high speed. Before taking off it runs on the runway for some distance to gather speed. Then it suddenly hops up the earth and takes off.

191. The _____ is one of the most important inventions of science during the Modern Age.
 (A) motor vehicle (B) train
 (C) ship ✓(D) aeroplane

192. An aeroplane has an engine that is worked by _____.
- (A) steam (B) gas
(C) diesel (D) petrol

193. The scientific invention began after the Industrial Revolution of _____.
- (A) 1879 (B) 1779
(C) 1789 (D) 1889

194. The cabin for the pilot is called a _____.
- (A) cockpit (B) chamber
(C) cubicle (D) cube

195. We are living in the _____.
- (A) Modern Age
(B) Age of science
(C) Age of inventions
(D) Age of industrialization

Passage - II (Q. No. 196 - 200)

The National Highways Network of India measures over 70,934 km as of 2010, including over 1,000 km of limited-access expressways. Out of 71,000 km of National Highways 15,000 plus km are 4 or 6 lanes and remaining 50,000 km are 2 lanes. The National Highways Authority of India (NHAI) is the nodal agency responsible for building, upgrading and maintaining most of the national highways network. The National Highways Development Project (NHDP) is a major effort to expand and upgrade the network of highways. NHAI often uses a public-private partnership model for highway development, maintenance and toll-collection. National highways constituted about 2% of all the roads in India, but carried about 40% of the total road traffic as of 2010. The majority of existing national highways are two-lane roads (one lane in each direction),

though much of this is being expanded to four-lanes, and some to six or eight lanes. Some sections of the network are toll roads. Over 30,000 km of new highways are planned or under construction as part of the NHDP, as of 2011. This includes over 2,600 km of expressways currently under construction.

196. What is the responsibility of the NHAI ?

- (A) control of National Highways
(B) expansion of National Highways
(C) planning of National Highways
(D) building, upgrading and maintaining of National Highways

197. What percentage of roads in India are National Highways ?

- (A) 4% (B) 40%
(C) 2% (D) 30%

198. What is the current measurement of expressways under construction in India ?

- (A) 2,600 km (B) 1,000 km
(C) 15,000 km (D) 30,000 km

199. The majority of National Highways in India have :

- (A) eight-lanes (B) four-lanes
(C) two-lanes (D) six-lanes

200. What is the measurement of two-lane National Highways of India ?

- (A) 50,000 km (B) 71,000 km
(C) 15,000 km (D) 61,000 km

- o o -

SEAL