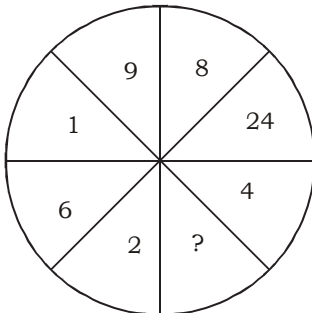


## Part - I (General Intelligence)

**Directions : Select the missing number from the given response.**

1.



- (A) 5 (B) 8  
(C) 36 (D) 14

2. Which one set of letters when sequentially placed at the gaps in the given letter series shall complete it?

a \_ n \_ b \_ \_ n c b \_ \_ n c b

- (A) b c a b a b  
(B) b a c b a b  
(C) a b c b c b  
(D) a b b b c c

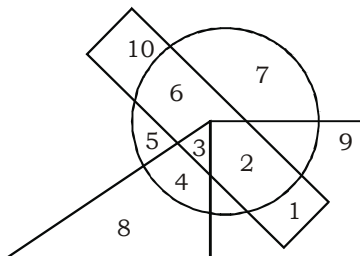
3. 'R' walks 1 km. to east and then he turns to south and walks 5 km. Again he turns to east and walks 2 km. After this he turns to north and walks 9 km. How far is he from his starting point?

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

4. If WOMAN is coded as 12345 and SERVANT is coded as 6789450, then VOTERS will be coded as:

- (A) 920786 (B) 902876  
(C) 978206 (D) 972086

5. In the following figure, the boys who are athletic and are disciplined are indicated by which number?



- △ Girls      ○ Athletics  
 □ Boys      □ Disciplined  
 (A) 1 (B) 2  
 (C) 6 (D) 10

6. Five different coloured buses are standing in a row facing South. Black coloured bus is standing in the immediate right of Red. Green colour is between Blue and Yellow. Yellow colour is between Black and Green. Which coloured bus is standing in the middle?

- (A) Yellow (B) Blue  
(C) Black (D) Green

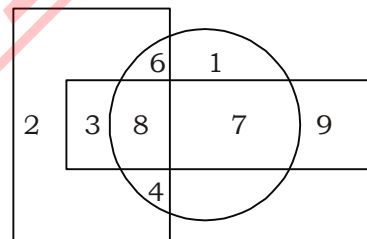
7. If '+' means '÷', '×' means '+', '-' means '×' and '÷' means '-' then, which of the following will be the correct equation?

- (A)  $24 + 8 - 7 \times 6 \div 4 = 25$   
(B)  $20 \times 5 + 12 \div 6 \times 5 = 15$

(C)  $20 \div 5 + 6 \times 12 - 4 = 67 \frac{1}{6}$

(D)  $50 - 4 + 8 \times 18 \div 6 = 21$

8. Which are the numbers that make their presence felt in only one of the geometric figures?



- (A) 4, 6, 7 (B) 1, 2, 9  
(C) 3, 7, 9 (D) 2, 3, 8

9. In a row of girls, Kamala is tenth from the left and Vimala is twelfth from the right. When they exchange their places, Kamala is sixteenth from the left. What is the new position of Vimala from the right?

- (A) 18<sup>th</sup> (B) 22<sup>th</sup>  
(C) 26<sup>th</sup> (D) 28<sup>th</sup>

**Directions: (Question No. 10):-** In a code language, the following alphabets are coded in a particular way as shown. How are the given letters coded in that language?

A	C	N	P	R	M	D	Y	Z	Q
4	9	0	6	2	1	7	8	3	5

**QRCYNPD**

- (A) 5298067 (B) 5298061  
(C) 5984067 (D) 5298306

**Directions: (Q. No. 11-17) Select the related letters / word / number from the given alternatives.**

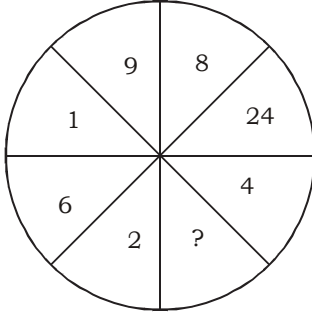
11. Carrot : Root :: Apple : ?

- (A) Plant (B) Fruit  
(C) Flower (D) Seed

## Part - I ( तर्कशक्ति परीक्षण )

निर्देश : दिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए-

1.



- (A) 5 (B) 8  
(C) 36 (D) 14

2. दी गई अक्षर श्रृंखला के खासी स्थानों पर क्रम से रखने पर निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर समूह उसे पूरा करेगा?

a \_ n \_ b \_ \_ n c b \_ \_ n c b

- (A) b c a b a b  
(B) b a c b a b  
(C) a b c b c b  
(D) a b b b c c

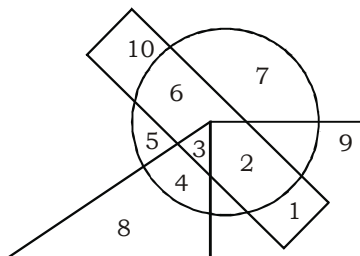
3. R पूर्व की ओर 1 कि.मी. चलता है और फिर वह दक्षिण की ओर मुड़कर 5 कि.मी. चलता है। वह फिर पूर्व की ओर मुड़कर 2 कि.मी. चलता है। इसके बाद वह उत्तर की ओर मुड़कर 9 कि.मी. चलता है। वह अपने आरम्भ बिन्दु से कितनी दूर पर है?

- (A) 3 कि.मी.  
(B) 4 कि.मी.  
(C) 5 कि.मी.  
(D) 7 कि.मी.

4. अगर WOMAN को 12345 के रूप में कूटलेखित किया जाए तथा SERVANT को 6789450 रूप में कूटलेखित किया जाए, तब VOTERS किस रूप में कूटलेखित होगा?

- (A) 920786  
(B) 902876  
(C) 978206  
(D) 972086

5. निम्नलिखित आकृति में, बलिष्ठ व अनुशासित लड़कों को कौन-सा अंक प्रदर्शित करते हैं?



- △ लड़कियाँ ○ बलिष्ठ  
□ लड़के □ अनुशासित  
(A) 1 (B) 2  
(C) 6 (D) 10

6. पाँच भिन्न-भिन्न रंगों की बसें दक्षिण दिशोन्मुख एक पंक्ति में खड़ी हैं। उनमें काली बस, लाल बस से ठीक दाहिने खड़ी है, हरी बस नीली और पीली के बीच में खड़ी है तथा पीली बस काली और हरी के बीच में है। तब बिलकुल बीच में किस रंग की बस है?

- (A) पीली (B) नीली  
(C) काली (D) हरी

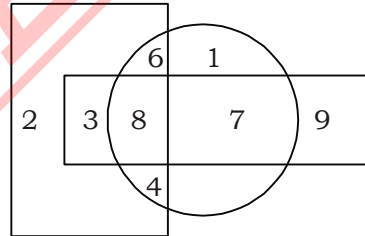
7. यदि '+' का अर्थ '÷', '×' का अर्थ '+', '-' का अर्थ '×' और '÷' का अर्थ '-' हो, तो नीचे लिखे गए समीकरणों में से कौन-सा समीकरण सत्य है?

- (A)  $24 + 8 - 7 \times 6 \div 4 = 25$   
(B)  $20 \times 5 + 12 \div 6 \times 5 = 15$

(C)  $20 \div 5 + 6 \times 12 - 4 = 67 \frac{1}{6}$

(D)  $50 - 4 + 8 \times 18 \div 6 = 21$

8. कौन-सी संख्याएँ केवल एक ज्यामितिक आकृति में दिखाई देती हैं?



- (A) 4, 6, 7 (B) 1, 2, 9  
(C) 3, 7, 9 (D) 2, 3, 8

9. लड़कियों की एक पंक्ति में कमला बाई ओर से दसवें क्रम पर है और विमला दाई ओर से बारहवें क्रम पर। यदि वे दोनों अपनी जगहें आपस में बदल लें, तो कमला का बाई ओर से क्रम सोलहवाँ हो जाएगा। तब विमला का दाई ओर से क्रम कितना हो जाएगा?

- (A) 18वाँ (B) 22वाँ  
(C) 26वाँ (D) 28वाँ

निर्देश : ( प्र. सं. 10 ):- एक कूट भाषा में निम्नलिखित अक्षरों को एक विशिष्ट विधि से लिखा जाता है जैसा कि नीचे दर्शाया गया है। उस कूट भाषा में दिए गए अक्षरों को कैसे लिखेंगे?

A C N P R M D Y Z Q  
4 9 0 6 2 1 7 8 3 5

**Q R C Y N P D**

- (A) 5298067 (B) 5298061  
(C) 5984067 (D) 5298306

निर्देश : ( प्र. सं. 11-17 ) दिये गये विकल्पों में से संबंधित अक्षरों/ शब्द/ संख्या को चुनिये।

11. गाजर : जड़ :: सेब : ?

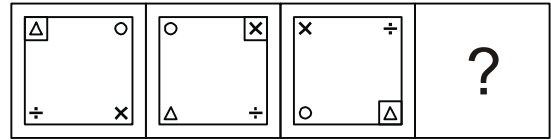
- (A) पौधा (B) फल  
(C) पुष्प (D) बीज

12. PIGEON : PEACE :: ?  
(A) CROWN : HEAD  
(B) WHITE FLAG : SURRENDER  
(C) LAURELS : VICTORY  
(D) WAR : LIBERTY
13. Sculptor : Chisel :: Author : ?  
(A) Table (B) Paper  
(C) Book (D) Pen
14. RUX : TRP :: BEH : ?  
(A) SQN (B) QON  
(C) QOM (D) QNL
15. 63 : 9 :: ? : 14  
(A) 68 (B) 42  
(C) 96 (D) 56
16. XZY : WVU :: CAB : ?  
(A) UVW (B) ABC  
(C) FED (D) DEF
17. BOOK : BOOKCASE :: CLOTHES : ?  
(A) RACK  
(B) PRESS  
(C) WARDROBE  
(D) NAPHTHALENE BALLS
18. Five people are sitting in a row facing you. Y is at the left of X, W is sitting at the right of Z. V is sitting at the right of X and W is sitting at the left of Y. If Z is sitting at one end who is in the middle?  
(A) V (B) X  
(C) Y (D) Z
19. Arrange the following words according to dictionary:  
1. Exploit 2. Explosive  
3. Exponent 4. Exposition  
5. Explore  
(A) 1, 3, 4, 5, 2 (B) 1, 5, 2, 3, 4  
(C) 1, 5, 3, 2, 4 (D) 1, 2, 5, 3, 4

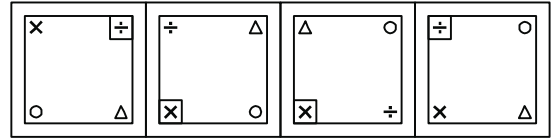
**Directions: (Q. No. 20-25) A series is given with one term missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series.**

20. Z3a, W5d, T8g, Q12j, ?  
(A) M16n (B) N17m  
(C) N16k (D) K17n
21. DGJ, FIL, HKN, JMP, ?  
(A) LON (B) LOR  
(C) LOQ (D) LOM
22. 321, 301, ?, 181, 21  
(A) 281 (B) 161  
(C) 241 (D) 261
23. 2816, ?, 176, 44, 11  
(A) 704 (B) 1408  
(C) 352 (D) 2640
24. 1, 5, 21, 57, 121, ?  
(A) 150 (B) 176  
(C) 200 (D) 221

## 25. Question Figures:

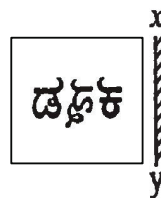


## Answer Figures:

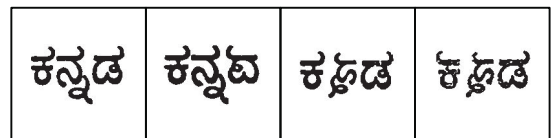


- (A) (B) (C) (D)
26. Number of each letter in the given word are indicated in each alternative. Identify the correct one.  
COMMISSION  
(A) C<sub>1</sub>O<sub>2</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>1</sub> (B) C<sub>1</sub>O<sub>1</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>1</sub>  
(C) C<sub>2</sub>O<sub>2</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>1</sub> (D) C<sub>1</sub>O<sub>2</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>2</sub>
27. If RUSH is coded as 66, then how is GIRL coded as?  
(A) 75 (B) 64  
(C) 47 (D) 46
28. If TORTISE is coded as VQTVKUG, ELEPHANT is coded as  
(A) GRJPVNOR (B) RNRQGC OV  
(C) GRGCPVGN (D) GNGRJCPV
29. 'Suma' is shorter than 'Uma', 'Neha' is taller than 'Suma', 'Sudha' is taller than 'Uma' but shorter than 'Hema'. 'Uma' is taller than 'Neha'. How is the tallest among them?  
(A) Hema (B) Uma  
(C) Sudha (D) Neha
30. Which of the answer figures is exactly the mirror image of the given figure when mirror is held as shown?

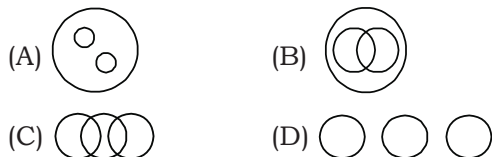
## Question Figure:



## Answer Figures:

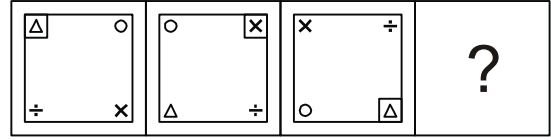


- (A) (B) (C) (D)
31. Which response represents Language, English, Hindi?

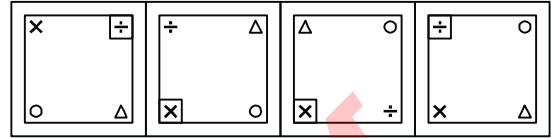


12. कबूतर : शाति :: ?  
(A) ताज : सिर  
(B) सफेद झंडा : समर्पण  
(C) लॉरेल : विजय  
(D) युद्ध : स्वतंत्रता
13. शिल्पी : छेनी :: लेखक : ?  
(A) मेज (B) कागज  
(C) पुस्तक (D) पेन
14. RUX : TRP :: BEH : ?  
(A) SQN (B) QON  
(C) QOM (D) QNL
15. 63 : 9 :: ? : 14  
(A) 68 (B) 42  
(C) 96 (D) 56
16. XZY : WVU :: CAB : ?  
(A) UVW (B) ABC  
(C) FED (D) DEF
17. पुस्तक : पुस्तक मंजूषा (केस) :: कपड़े : ?  
(A) रैक (B) प्रेस  
(C) अलमारी (वार्डरोब) (D) नैथ्येलीन गोलियाँ
18. पांच लोग आपकी ओर मुंह करके एक पंक्ति में बैठे हैं। Y, X के बाईं ओर है; W, Z के दायीं ओर बैठा है। V, X के दायीं ओर बैठा है और W, Y के बाईं ओर। यदि Z पंक्ति के एक छोर पर बैठा है तो बीच में कौन बैठा है?  
(A) V (B) X  
(C) Y (D) Z
19. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोष के क्रम में व्यवस्थित कीजिए:  
1. Exploit 2. Explosive  
3. Exponent 4. Exposition  
5. Explore  
(A) 1, 3, 4, 5, 2 (B) 1, 5, 2, 3, 4  
(C) 1, 5, 3, 2, 4 (D) 1, 2, 5, 3, 4
- निर्देश: ( प्र. सं. 20-25 ) एक अनुक्रम दिया है, जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनें जो अनुक्रम को पूरा करे।
20. Z3a, W5d, T8g, Q12j, ?  
(A) M16n (B) N17m  
(C) N16k (D) K17n
21. DGJ, FIL, HKN, JMP, ?  
(A) LON (B) LOR  
(C) LOQ (D) LOM
22. 321, 301, ?, 181, 21  
(A) 281 (B) 161  
(C) 241 (D) 261
23. 2816, ?, 176, 44, 11  
(A) 704 (B) 1408  
(C) 352 (D) 2640
24. 1, 5, 21, 57, 121, ?  
(A) 150 (B) 176  
(C) 200 (D) 221

25. प्रश्न आकृतियाँ:



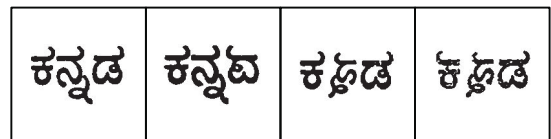
उत्तर आकृतियाँ:



- (A) (B) (C) (D)
26. दिए गए शब्द में हर अक्षर की संख्या हर विकल्प में दी गई है। सही विकल्प चुनिए:  
COMMISSION  
(A) C<sub>1</sub>O<sub>2</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>1</sub> (B) C<sub>1</sub>O<sub>1</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>1</sub>  
(C) C<sub>2</sub>O<sub>2</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>1</sub> (D) C<sub>1</sub>O<sub>2</sub>M<sub>2</sub>I<sub>2</sub>S<sub>2</sub>N<sub>2</sub>
27. यदि RUSH को कूट भाषा में 66 लिखा जाए तो GIRL को कैसे लिखा जाएगा?  
(A) 75 (B) 64  
(C) 47 (D) 46
28. यदि TORTISE को कूट भाषा में VQTVKUG लिखा जाए तो ELEPHANT को कैसे लिखा जाएगा?  
(A) GRJPVNOR (B) RNRQGCov  
(C) GRJCPVGN (D) GNGRJCPV
29. सुमा उमा से छोटी है, नेहा सुमा से लंबी है, सुधा उमा से लंबी है लेकिन हेमा से छोटी है, उमा नेहा से लंबी है। उनमें सबसे लंबी कौन है?  
(A) हेमा (B) उमा  
(C) सुधा (D) नेहा
30. उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति प्रश्न आकृति की बिल्कुल सही प्रतिकृति होगी, जबकि दर्पण xy पर रखा हो?  
प्रश्न आकृति:

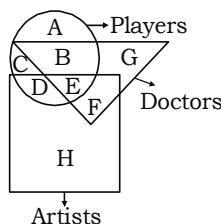


उत्तर आकृतियाँ:



- (A) (B) (C) (D)
31. कौन सा आरेख भाषा, अंग्रेजी, हिन्दी का संबंध दर्शाता है?  
(A) (B)   
(C) (D)

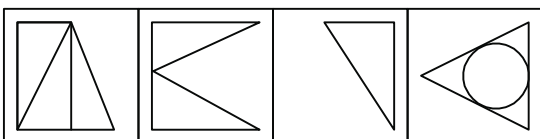
32. In the following Venn diagram identify the letters which denotes players who are also doctors but, not artists:



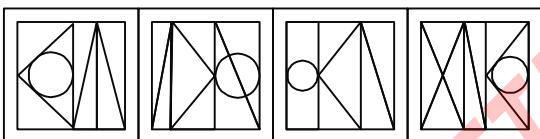
- (A) B + E                      (B) E  
(C) B                          (D) A

**Directions: (Q. No. 33) Among the four answer figures which one can be formed from the cut out pieces given below?**

33. **Question Figure:**



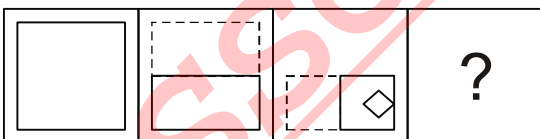
**Answer Figures**



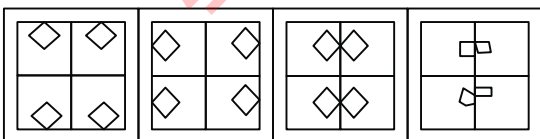
- (A)                      (B)                      (C)                      (D)

**Directions: (Q. No. 34) : A paper is folded and cut as shown in the figure. When opened how will it appear? Choose from the given responses.**

34. **Question Figure:**



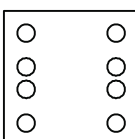
**Answer Figures**



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

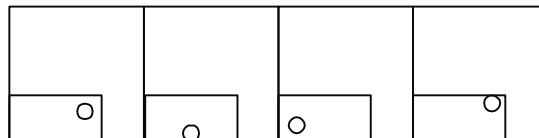
35. A square paper is folded in a particular manner and a punch is made. When unfolded the paper appears as given below:

**Question Figure**



Find out the manner in which the paper is folded and punch is made from the responses given:

**Answer Figures**



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

**Directions: (Q. No. 36-37) Arrange the following words in a meaningful order.**

36. 1. Neonate                      2. Child    3. Infant  
4. Embryo

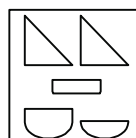
- (A) 1, 3, 2, 4  
(B) 4, 1, 3, 2  
(C) 4, 3, 1, 2  
(D) 3, 1, 4, 2

37. 1. Plastering                      2. Painting  
3. Foundation                      4. Walls    5. Ceiling

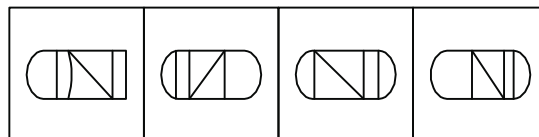
- (A) 3, 4, 1, 2, 5  
(B) 1, 2, 3, 4, 5  
(C) 5, 4, 3, 2, 1  
(D) 3, 4, 5, 1, 2

38. Among the four answer figures, which figure can be formed from the cut pieces given in the question figure?

**Question Figure:**



**Answer Figures**



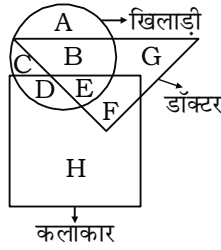
- (A)                      (B)                      (C)                      (D)

**Directions: In Question (39-43) select the one which is different from the other three.**

39. (A) House                      (B) Apartment  
(C) Building                      (D) Society  
40. (A) Crime-Blame                      (B) Short - Long  
(C) Poor - Rich                      (D) Light - Heavy  
41. (A) BFJQ                      (B) RUZG  
(C) GJOV                      (D) ILQX  
42. (A) AEGC                      (B) HLNJ  
(C) OSVQ                      (D) VZBX  
43. (A) 14, 9                      (B) 17, 8  
(C) 42, 3                      (D) 21, 6



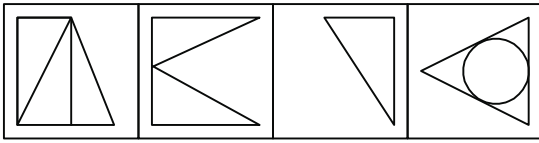
32. निम्न वेग आरेख में, उन अक्षरों की पहचान कीजिए जो खिलाड़ियों को, जो डॉक्टर भी हों, परन्तु कलाकार नहीं, को दर्शाते हैं:



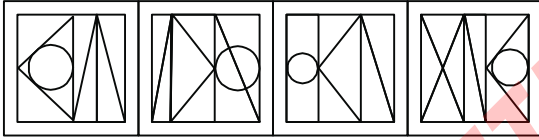
- (A) B + E (B) E  
(C) B (D) A

निर्देश : ( प्र. सं. 33 ) चार उत्तर आकृतियों में से कौन-सी एक नीचे दिये हुए टुकड़ों से बन सकती है?

33. प्रश्न आकृतियाँ



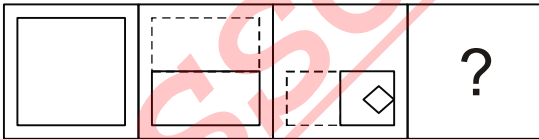
उत्तर आकृतियाँ



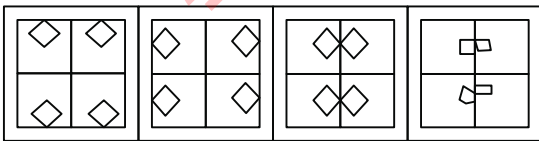
- (A) (B) (C) (D)

निर्देश: ( प्र. सं. 34 ) एक कागज को उस ढंग से मोड़कर काटा जाता है जैसा की दी गई आकृतियों में दिखाया गया है। खोलने पर वह दिए गए उत्तरों के आधार पर कैसा दिखाई देगा?

34. प्रश्न आकृतियाँ



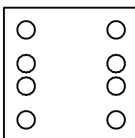
उत्तर आकृतियाँ



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

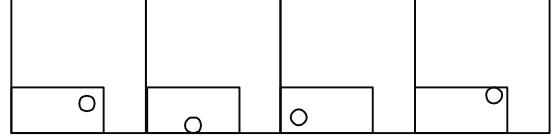
35. एक वर्गाकार कागज को एक विशेष ढंग से मोड़ा जाता है और उसमें छेद किया जाता है। जब उसे खोला जाता है तब निम्नलिखित रूप से दिखाई देता है।

प्रश्न आकृति



दिए गए उत्तरों के आधार पर वह ढंग बताइए जिसके अनुसार कागज को मोड़ा जाता है और उसमें छेद किया जाता है।

उत्तर आकृतियाँ



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

निर्देश: ( प्र. सं. 36-37 ) निम्न शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें

36. 1. नवजात 2. बालक 3. शिशु 4. भ्रूण

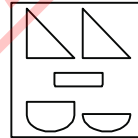
- (A) 1, 3, 2, 4 (B) 4, 1, 3, 2  
(C) 4, 3, 1, 2 (D) 3, 1, 4, 2

37. 1. प्लस्टर 2. पेंटिंग 3. नींव 4. दीवारे 5. छत

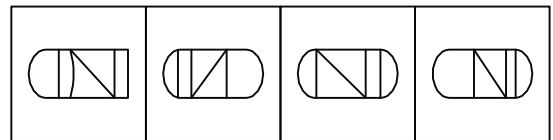
- (A) 3, 4, 1, 2, 5 (B) 1, 2, 3, 4, 5  
(C) 5, 4, 3, 2, 1 (D) 3, 4, 5, 1, 2

38. चार उत्तर आकृतियों में से कौन-सी आकृति नीचे प्रश्न आकृति में दिए गए टुकड़ों से बनाई जा सकती है?

प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ



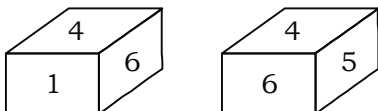
- (A) (B) (C) (D)

निर्देश: ( प्र. सं. 39-43 ) उसे चुनिए जो अन्य तीन से भिन्न है।

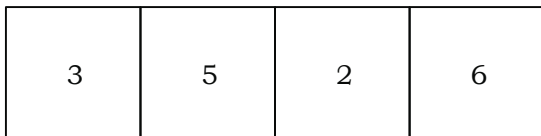
39. (A) मकान (B) अपार्टमेंट  
(C) भवन (D) संस्था  
40. (A) अपराध-आरोप (B) नाटा-लंबा  
(C) गरीब-अमीर (D) हल्का-भारी  
41. (A) BFJQ (B) RUZG  
(C) GJOV (D) ILQX  
42. (A) AEGC (B) HLNJ  
(C) OSVQ (D) VZBX  
43. (A) 14, 9 (B) 17, 8  
(C) 42, 3 (D) 21, 6

44. Two positions of a dice are shown below. When number 'one' is on the top, what number will be at the bottom?

**Question Figure:**

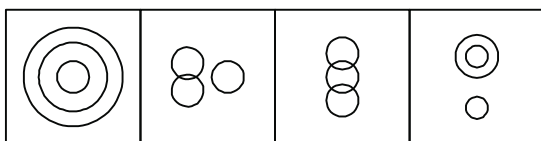


**Answer Figures**



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

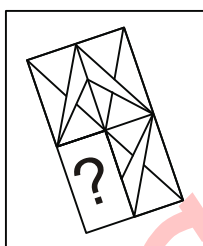
45. Which one of the following represents Musicians, Instrumentalists and Violinists?



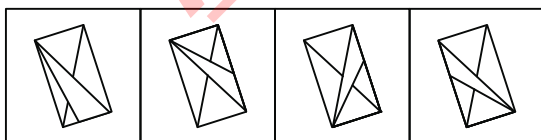
(A) (B) (C) (D)

46. Which one of the answer figures shall complete the given question figure?

**Question Figure**



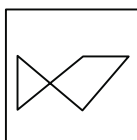
**Answer Figures**



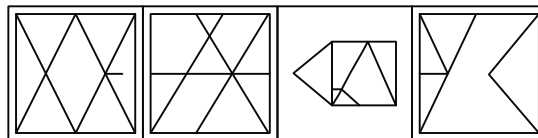
(A) (B) (C) (D)

**Directions:** In which answer figure is the question figure embedded?

47. **Question Figure**



**Answer Figures**



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

**Directions : (Q. No. 48)** Two statements are given followed by four alternative inferences. Select one which is most appropriate.

48. **Statements:**

Many science collegiates are highly creative.  
Creative persons are very intelligent.

**Inferences:**

- (A) Many science collegiates are very intelligent.  
(B) Creative science collegiates are very intelligent.  
(C) All science collegiates are very intelligent.  
(D) Persons being very intelligent are the highly creative science collegiates.

**Directions: (Q. No. 49)** In question, one statement is given followed by two conclusions / assumptions (I) and (II). You have to consider the two 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 and assumption, if any, follow from the given statements.

49. **Statement:**

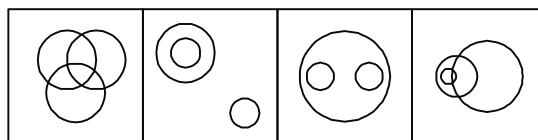
He is too industrious to be poor.

**Assumptions:**

- (I) Very industrious people also can be poor.  
(II) Very lazy people can also be rich  
(A) Only I is implicit  
(B) Only II is implicit  
(C) Both I and II are implicit  
(D) Neither I, nor II is implicit

50. Out of four figures which figure will best represent the relationship amongst the classes.

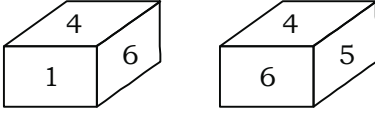
(A) Sparrow (B) Birds (C) Mice



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

44. एक पासे की दो स्थितियाँ दी गई हैं जब 'एक' ऊपर है तो नीचे कौन सी संख्या होगी?

प्रश्न आकृतियाँ

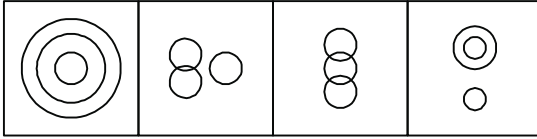


उत्तर आकृतियाँ



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

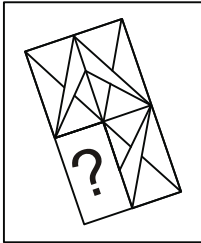
45. निम्न में से कौन-सी आकृति संगीतकारों, वाद्यकारों और वायलन बजाने वालों को प्रदर्शित करती है?



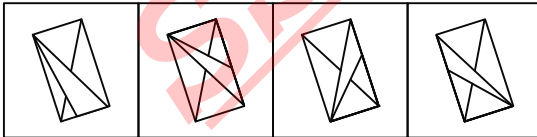
(A) (B) (C) (D)

46. कौन-सी उत्तर आकृति दी गई प्रश्न आकृति को पूरा करेगी?

प्रश्न आकृति



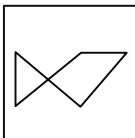
उत्तर आकृतियाँ



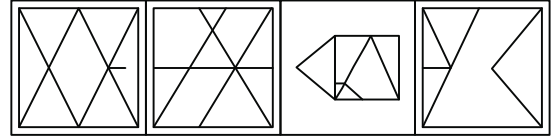
(A) (B) (C) (D)

- निर्देश: ( प्र. सं. 47 ) निम्नलिखित में से किस उत्तर आकृति में दी गई प्रश्न आकृति निहित है।

47. प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियाँ



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

- निर्देश: ( प्र. सं. 48 ) दो कथनों के बाद चार वैकल्पिक निष्कर्ष दिये गये हैं। इनमें से सबसे उचित को छाँटिए।

48. कथन : अनेक विज्ञान कॉलिजिएट अत्यधिक सर्जनशील होते हैं। सर्जनशील व्यक्ति अत्यधिक प्रतिभाशाली होते हैं।

- निष्कर्ष: (A) अनेक विज्ञान कॉलिजिएट अत्यधिक प्रतिभाशाली होते हैं।  
(B) सर्जनशील विज्ञान कॉलिजिएट अत्यधिक प्रतिभाशाली होते हैं।  
(C) सभी विज्ञान कॉलिजिएट अत्यधिक प्रतिभाशाली होते हैं।  
(D) जो व्यक्ति अत्यधिक प्रतिभाशाली होते हैं वे अत्यधिक सर्जनशील विज्ञान कॉलिजिएट होते हैं।

- निर्देश: ( प्र. सं. 49 ) एक कथन के आगे दो निष्कर्ष / पूर्वानुमान I व II दिए गए हैं। आप सामान्य ज्ञात तथ्यों में अन्तर होने पर भी दोनों वाक्यों की पड़ताल, सत्य समझ कर करें। आप तय करें कि दिए गए निष्कर्षों एवं पूर्वानुमानों में से कौन-सा, यदि कोई हो, दिए गए कथनों से निकलता है।

49. कथन : वह इतना अधिक परिश्रमी है कि वह गरीब नहीं हो सकता।

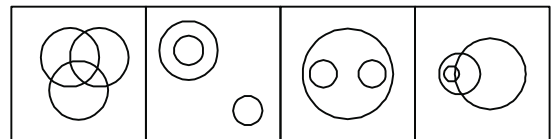
- पूर्वानुमान: (I) बहुत अधिक परिश्रमी लोग भी गरीब हो सकते हैं।  
(II) बहुत अधिक आलसी लोग भी अमीर हो सकते हैं।

- (A) केवल I ही लागू होता है।  
(B) केवल II ही लागू होता है।  
(C) I और II दोनों लागू होते हैं।  
(D) न I और न ही II लागू होते हैं।

50. निम्न चार आकृतियों में से कौन-सी आकृति

- (A) चिड़ियाँ (B) पक्षियाँ  
(C) चूहों

के बीच संबंध निरूपित करती है?



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



## Part - II (Arithmetic)

51. A train, 240 m long, crosses a man walking along the line in opposite direction at the rate of 3 km/h in 10 seconds. The speed of the train is  
(A) 63 km/h (B) 75 km/h  
(C) 83.4 km/h (D) 86.4 km/h
52. A boatman rows 1 km. in 5 minutes along the stream and 6 km. in 1 hour against the stream. The speed of the stream is  
(A) 3 km/hr. (B) 6 km/hr.  
(C) 10 km/hr. (D) 12 km/hr.
53. A can complete  $\frac{1}{3}$  of a work in 5 days and B  $\frac{2}{5}$  of the work in 10 days. In how many days both A and B together can complete the work?  
(A) 10 (B)  $9\frac{3}{8}$   
(C)  $8\frac{4}{5}$  (D)  $7\frac{1}{2}$
54. A, B and C entered into partnership in a business. A got  $\frac{3}{5}$  of the profit and B and C distributed the remaining profit equally. If C got ₹ 400 less than A, the total profit was  
(A) ₹ 1600 (B) ₹ 1200  
(C) ₹ 1000 (D) ₹ 800
55. The ratio of two numbers is 4 : 5 when the first is increased by 20% and the second is decreased by 20%, the ratio of the resulting number is  
(A) 4 : 5 (B) 5 : 4  
(C) 5 : 6 (D) 6 : 5
56. The ratio of the number giving the measures of the circumference and the area of a circle of radius 3 cm is  
(A) 1 : 3 (B) 2 : 3  
(C) 2 : 9 (D) 3 : 2
57. Given that  $\sqrt{5} = 2.24$ ; then the value of  $\frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{5}-0.48}$  is  
(A) 0.168 (B) 1.68  
(C) 16.8 (D) 168
58. If m and n ( $n > 1$ ) are whole numbers such that  $m^n = 121$ , the value of  $(m - 1)^{n+1}$  is  
(A) 1 (B) 10  
(C) 121 (D) 1000
59. A, B and C alone can complete a work in 20 days, 30 days and 60 days respectively. A works alone, however on every third day, he takes the help of B and C. In how many days will the work be completed?  
(A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 18
60. Given that  $\sqrt{2} = 1.414$ ; the value of  $\frac{1}{\sqrt{2}+1}$  is  
(A) 0.414 (B) 2.414 (C) 3.414 (D) 5.414
61. If  $4b^2 + \frac{1}{b^2} = 2$ , then the value of  $8b^3 + \frac{1}{b^3}$  is  
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 5
62. A man buys a certain number of oranges at 20 for ₹ 60 and an equal number at 30 for ₹ 60. He mixes them and sells them at 25 for ₹ 60. What is his gain or loss percent?  
(A) Gain of 4% (B) Loss of 4%  
(C) Neither gain nor loss (D) Loss of 5%
63. Rita bought a television set with 20% discount on the labelled price. She made a profit of ₹ 800 by selling it for ₹ 16,800. The labelled price of the set was  
(A) ₹ 18,000/- (B) ₹ 20,000/-  
(C) ₹ 22,000/- (D) ₹ 24,000/-
64. The number, which when multiplied with  $(\sqrt{3} + \sqrt{2})$  gives  $(\sqrt{12} + \sqrt{18})$ , is  
(A)  $3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$  (B)  $3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$   
(C)  $\sqrt{6}$  (D)  $2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$
65. If  $x - y = 2$  and  $x^2 + y^2 = 20$ , the value of  $(x + y)^2$  is  
(A) 38 (B) 36 (C) 16 (D) 12
66. If  $\sqrt{2} = 1.4142 \dots$  is given, then the value of  $7/(3 + \sqrt{2})$  correct to two decimal places is  
(A) 1.59 (B) 1.60 (C) 2.58 (D) 2.57
67. The average temperature of the first 4 days of a week was  $37^\circ \text{C}$  and that of the last 4 days of the week was  $41^\circ \text{C}$ . If the average temperature of the whole week was  $39^\circ \text{C}$ , the temperature of the fourth day was  
(A)  $38^\circ \text{C}$  (B)  $38.5^\circ \text{C}$  (C)  $39^\circ \text{C}$  (D)  $40^\circ \text{C}$
68. The average age of a husband and wife, who were married 4 years ago, was 25 years at the time of their marriage. The average age of the family consisting of husband, wife and a child, born during the interval is 20 years today. The age of the child is  
(A) 1 year (B) 2 years  
(C) 2.5 years (D) 3 years

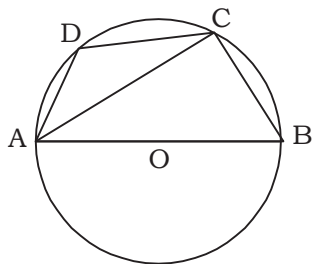
## Part -II ( अंकगणित )

51. 240 मी० लम्बी एक रेलगाड़ी किसी 3 किमी०/घं० की चाल से रेलवे लाइन के साथ-साथ विपरीत दिशा में चलने वाले आदमी को 10 सेकेण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल होगी  
(A) 63 किमी०/घं० (B) 75 किमी०/घं०  
(C) 83.4 किमी०/घं० (D) 86.4 किमी०/घं०
52. एक नाविक धारा के अनुदिश 5 मिनट में 1 किमी० की गति से तथा धारा के विपरीत दिशा में एक घंटे में 6 किमी० की गति से नाव खेता है। धारा की चाल है  
(A) 3 किमी०/घं० (B) 6 किमी०/घं०  
(C) 10 किमी०/घं० (D) 12 किमी०/घं०
53. A किसी कार्य का  $\frac{1}{3}$  भाग 5 दिन में तथा B उसी कार्य का  $\frac{2}{5}$  भाग 10 दिन में पूरा करता है। दोनों A तथा B मिलकर उस कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?  
(A) 10 (B)  $9\frac{3}{8}$   
(C)  $8\frac{4}{5}$  (D)  $7\frac{1}{2}$
54. A, B तथा C किसी व्यापार में साझेदार बने। A को कुल लाभ का  $\frac{3}{5}$  प्राप्त हुआ। शेष लाभ को B और C ने परस्पर बराबर-बराबर बाँट दिया। यदि C को A से ₹ 400 का कम लाभांश प्राप्त हुआ हो, तो कुल लाभ था  
(A) ₹ 1600 (B) ₹ 1200  
(C) ₹ 1000 (D) ₹ 800
55. दो संख्याएँ 4 : 5 के अनुपात में हैं। पहली संख्या में 20% की वृद्धि तथा दूसरी में 20% की कमी करने पर प्राप्त संख्याओं में अनुपात होगा  
(A) 4 : 5 (B) 5 : 4  
(C) 5 : 6 (D) 6 : 5
56. किसी 3 सेमी० त्रिज्या वाले वृत्त की परिधि तथा उसके क्षेत्रफल की माप बताने वाली संख्याओं का अनुपात होगा  
(A) 1 : 3 (B) 2 : 3  
(C) 2 : 9 (D) 3 : 2
57. दिया है कि  $\sqrt{5} = 2.24$ ; तो  $\frac{3\sqrt{5}}{2\sqrt{5}-0.48}$  का मान होगा  
(A) 0.168 (B) 1.68  
(C) 16.8 (D) 168
58. यदि m तथा n ( $n > 1$ ) ऐसी पूर्ण संख्याएँ हैं कि  $m^n = 121$  है, तो  $(m - 1)^{n+1}$  का मान होगा  
(A) 1 (B) 10  
(C) 121 (D) 1000
59. A, B तथा C अकेले किसी कार्य को क्रमशः 20 दिन, 30 दिन तथा 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। A अकेला कार्य करता है, किन्तु प्रत्येक तीसरे दिन वह B तथा C की मदद से कार्य करता है पूरा कार्य कितने दिन में पूरा होगा?  
(A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 18
60. दिया है कि  $\sqrt{2} = 1.414$ ;  $\frac{1}{\sqrt{2}+1}$  का मान होगा।  
(A) 0.414 (B) 2.414 (C) 3.414 (D) 5.414
61. यदि  $4b^2 + \frac{1}{b^2} = 2$ , हो तो  $8b^3 + \frac{1}{b^3}$  का मान होगा  
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 5
62. एक आदमी ₹ 60 में 20 के भाव से कुछ सन्तरे खरीदता है तथा उतने ही सन्तरे ₹ 60 में 30 के भाव से खरीदता है। वह उन्हें एक जगह मिलाकर ₹ 60 में 25 के भाव से बेच देता है। उसका लाभ अथवा हानि का प्रतिशत कितना है?  
(A) 4% का लाभ (B) 4% का हानि  
(C) न लाभ न हानि (D) 5% की हानि
63. रीटा ने एक टेलीविजन सैट उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट के साथ खरीदा। उसने इसको ₹ 16,800 में बेचकर ₹ 800 का लाभ आर्जित किया। सैट का अंकित मूल्य था।  
(A) ₹ 18,000/- (B) ₹ 20,000/-  
(C) ₹ 22,000/- (D) ₹ 24,000/-
64. वह संख्या, जिसे  $(\sqrt{3} + \sqrt{2})$  के साथ गुणा करने  $(\sqrt{12} + \sqrt{18})$  प्राप्त होता है, है  
(A)  $3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$  (B)  $3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$   
(C)  $\sqrt{6}$  (D)  $2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$
65. यदि  $x - y = 2$  तथा  $x^2 + y^2 = 20$  हो, तो  $(x + y)^2$  का मान होगा  
(A) 38 (B) 36 (C) 16 (D) 12
66. यदि  $\sqrt{2} = 1.4142 \dots\dots$  दिया है, तो  $7/(3 + \sqrt{2})$  का दशमलव के शुद्ध दो अंकों तक मान होगा  
(A) 1.59 (B) 1.60 (C) 2.58 (D) 2.57
67. किसी सप्ताह के प्रथम 4 दिनों का औसत तापमान  $37^\circ\text{C}$  तथा अन्तिम 4 दिनों का औसत तापमान  $41^\circ\text{C}$  था। यदि पूरे सप्ताह का औसत तापमान  $39^\circ$  हो, तो चौथे दिन का तापमान था  
(A)  $38^\circ\text{C}$  (B)  $38.5^\circ\text{C}$   
(C)  $39^\circ\text{C}$  (D)  $40^\circ\text{C}$
68. एक पति और पत्नी, जिनकी 4 वर्ष पूर्व शादी हुई थी, की शादी के समय औसत आयु 25 वर्ष थी। आज परिवार, जिसमें पति, पत्नी तथा बीच की अवधि में पैदा होने वाला एक बच्चा सम्मिलित है, की औसत आयु 20 वर्ष है। बच्चे की आयु है  
(A) 1 वर्ष (B) 2 वर्ष  
(C) 2.5 वर्ष (D) 3 वर्ष

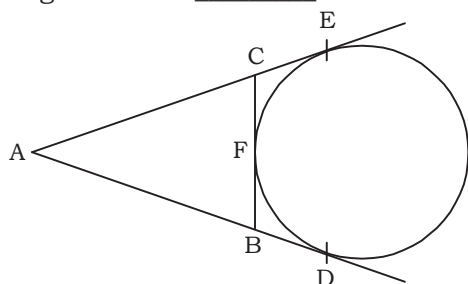
69. A student finds the average of ten 2-digit numbers. While copying numbers, by mistake, he writes one number with its digits interchanged. As a result his answer is 1.8 less than the correct answer. The difference of the digits of the number, in which he made mistake, is  
(A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 6
70. A reduction of 20% in the price of apples enables a man to buy 16 kg more apples for ₹ 4000. What is the reduced price per kg of apples?  
(A) ₹ 64 (B) ₹ 60  
(C) ₹ 50 (D) ₹ 40
71. A and B travel the same distance at speeds of 9 km/hr and 10 km/hr respectively. If A takes 36 minutes more than B, the distance travelled by each is  
(A) 48 km (B) 54 km  
(C) 60 km (D) 66 km
72. A is twice as fast runner as B, and B is thrice as fast runner as C. If C travelled a distance in 1 hour 54 minutes, the time taken by B to cover the same distance is  
(A) 19 minutes (B) 38 minutes  
(C) 51 minutes (D) 57 minutes
73. A certain sum of money at simple interest works out to ₹ 1012 in  $2\frac{1}{2}$  years and to ₹ 1067.20 in 4 years. The rate of interest per annum is  
(A) 2.5% (B) 3%  
(C) 4% (D) 5%
74. The ratio of the areas of two isosceles triangles having equal vertical angles is 1 : 4. The ratio of their heights will be  
(A) 1 : 2 (B) 3 : 4  
(C) 2 : 3 (D) 6 : 7
75. If each of the radius of base and height of a right circular cone is increased by 10%, then the percentage of increase in the volume of the cone will be  
(A) 20 (B) 33.1  
(C) 44.2 (D) 100
76. A right circular cylinder just encloses a sphere of radius  $r$ . The ratio of the surface area of the sphere and the curved surface area of the cylinder is  
(A) 2 : 1 (B) 1 : 2  
(C) 1 : 3 (D) 1 : 1
77. While selling a shirt, a shopkeeper gives a discount of 7%. If he had given a discount of 9% he would have got ₹ 15 less as profit. The marked price of the shirt is  
(A) ₹ 750 (B) ₹ 720  
(C) ₹ 712.50 (D) ₹ 600
78.  $\left(\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{19 \times 21}\right)$  is equal to  
(A)  $\frac{20}{21}$  (B)  $\frac{10}{21}$   
(C)  $\frac{21}{40}$  (D)  $\frac{21}{20}$
79.  $\left(\sqrt{7+4\sqrt{3}} - \sqrt{7-4\sqrt{3}}\right)$  is equal to  
(A) 4 (B) 2  
(C)  $4\sqrt{3}$  (D)  $2\sqrt{3}$
80. The ratio of bus fare to train fare from Kolkata to a certain place is 3 : 4. If the train fare is increased by 20% and bus fare by 10%, then the new ratio of bus fare to train fare will be  
(A) 11 : 16 (B) 11 : 8  
(C) 11 : 32 (D) 11 : 4
81. A solution of salt and water contains 12% salt by weight. After evaporation of 25 kg of water from the solution, the concentration of salt is 22%. What is the original quantity of salt in the solution?  
(A) 55 kg (B) 47 kg  
(C) 37 kg (D) 34 kg
82. ₹ 6,800 have been divided among A, B, C such that A gets  $\frac{2}{3}$  of what B gets and B gets  $\frac{1}{4}$  of what C gets. B's share is  
(A) ₹ 1,600 (B) ₹ 1,400  
(C) ₹ 1,200 (D) ₹ 1,000
83. Three spheres of radii 6 cm, 8 cm, 10 cm are melted to form a single solid sphere. The radius of the sphere so formed is  
(A) 10 cm (B) 11 cm  
(C) 12 cm (D) 13 cm
84. The area of a circle inscribed in a square is  $154 \text{ cm}^2$ . The area of the square is  
 $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$   
(A)  $216 \text{ cm}^2$  (B)  $205 \text{ cm}^2$   
(C)  $196 \text{ cm}^2$  (D)  $184 \text{ cm}^2$
85. A can complete  $\frac{2}{3}$  of a work in 4 days and B can complete  $\frac{3}{5}$  of the work in 6 days. In how many days can both A and B together complete the work?  
(A) 3 (B) 2  
(C)  $3\frac{3}{4}$  (D)  $2\frac{7}{8}$

69. एक विद्यार्थी दस 2-अंकीय संख्याओं का औसत ज्ञात करता है। संख्याओं की नकल करने में वह गलती से एक संख्या को उसके परस्पर बदले हुए अंकों वाली संख्या लिख लेता है। परिणाम स्वरूप उसका उत्तर सही उत्तर से 1.8 कम आता है। जिस संख्या को लिखने में गलती की थी, उसके अंकों का अन्तर होगा  
 (A) 2 (B) 3  
 (C) 4 (D) 6
70. सेबों के मूल्य में 20% की कमी होने पर एक आदमी ₹ 4000 में 16 किग्रा अधिक सेब खरीद सकता है। सेबों का कम हुआ प्रति किग्रा मूल्य कितना है?  
 (A) ₹ 64 (B) ₹ 60  
 (C) ₹ 50 (D) ₹ 40
71. A तथा B किसी एक ही दूरी को क्रमशः 9 किमी/घं० तथा 10 किमी/घं० की चाल से तय करते हैं। यदि A B से 36 मिनट का समय अधिक लेता है तो दोनों के द्वारा तय की गयी दूरी है  
 (A) 48 किमी० (B) 54 किमी०  
 (C) 60 किमी० (D) 66 किमी०
72. A B से दुगुना तेज धावक है तथा B C से तिगुना तेज धावक है। यदि C ने कोई दूरी 1 घंटा 54 मिनट में तय की हो, तो B उसे तय करने में कितना समय लेगा  
 (A) 19 मिनट (B) 38 मिनट  
 (C) 51 मिनट (D) 57 मिनट
73. साधारण ब्याज से कोई धनराशि  $2\frac{1}{2}$  वर्ष में ₹ 1012 तथा 4 वर्ष में ₹ 1067.20 होती है। ब्याज की वार्षिक दर है  
 (A) 2.5% (B) 3%  
 (C) 4% (D) 5%
74. समान शीर्ष कोण वाले दो समद्विबाहु त्रिभुजों के क्षेत्रफल 1 : 4 के अनुपात में हैं। उनकी ऊँचाइयों में अनुपात होगा  
 (A) 1 : 2 (B) 3 : 4  
 (C) 2 : 3 (D) 6 : 7
75. यदि किसी लम्ब वृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या तथा उसकी ऊँचाई में से प्रत्येक में 10% की वृद्धि की जाए, तो शंकु के आयतन में वृद्धि का प्रतिशत होगा  
 (A) 20 (B) 33.1  
 (C) 44.2 (D) 100
76. एक लम्ब वृत्तीय बेलन किसी  $r$  अर्द्धव्यास वाले गोले को ठीक-ठीक परिबद्ध करता है। गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल का बेलन के वक्र-पृष्ठीय क्षेत्रफल के अनुपात होगा  
 (A) 2 : 1 (B) 1 : 2  
 (C) 1 : 3 (D) 1 : 1
77. किसी कमीज को बेचते समय एक दुकानदार 7% का एक बट्टा देता है यदि उसने 9% का बट्टा दिया होता तो उसे लाभ के रूप में ₹ 15 कम प्राप्त हुए होते। कमीज का अंकित मूल्य है  
 (A) ₹ 750 (B) ₹ 720  
 (C) ₹ 712.50 (D) ₹ 600
78.  $\left(\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{19 \times 21}\right)$  बराबर है  
 (A)  $\frac{20}{21}$  (B)  $\frac{10}{21}$   
 (C)  $\frac{21}{40}$  (D)  $\frac{21}{20}$
79.  $\left(\sqrt{7} + 4\sqrt{3} - \sqrt{7 - 4\sqrt{3}}\right)$  बराबर है  
 (A) 4 (B) 2  
 (C)  $4\sqrt{3}$  (D)  $2\sqrt{3}$
80. कोलकता से किसी स्थान के बस-भाड़े का रेल-भाड़े से अनुपात 3 : 4 है। यदि रेल-भाड़े में 20% तथा बस-भाड़े में 10% की वृद्धि की जाए, तो बस-भाड़े का रेल-भाड़े से नया अनुपात होगा।  
 (A) 11 : 16 (B) 11 : 8  
 (C) 11 : 32 (D) 11 : 4
81. नमक तथा पानी के एक विलयन में भार के आधार पर 12% नमक की मात्रा है। विलयन से 25 किग्रा पानी वाष्पित करने के पश्चात् नमक की सान्द्रता 22% हो जाती है। विलयन में नमक की आरंभिक मात्रा कितनी थी?  
 (A) 55 किग्रा० (B) 47 किग्रा०  
 (C) 37 किग्रा० (D) 34 किग्रा०
82. ₹ 6,800 को A, B, C में इस प्रकार बाँटा गया है कि A को B के  $\frac{2}{3}$  भाग के बराबर तथा B को C के  $\frac{1}{4}$  भाग के बराबर धनराशि प्राप्त होती है। B का भाग है  
 (A) ₹ 1,600 (B) ₹ 1,400  
 (C) ₹ 1,200 (D) ₹ 1,000
83. तीन गोलों, जिनके अर्धव्यास 6 सेमी०, 8 सेमी० तथा 10 सेमी० हैं, को पिघलाकर एक एकल ठोस गोला बनाया गया है। इस प्रकार बने गोले का अर्धव्यास होगा  
 (A) 10 सेमी० (B) 11 सेमी०  
 (C) 12 सेमी० (D) 13 सेमी०
84. एक वर्ग के अन्तर्वृत्त का क्षेत्रफल 154 सेमी<sup>2</sup> है। वर्ग का क्षेत्रफल होगा  $\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए}\right)$ ।  
 (A) 216 सेमी<sup>2</sup> (B) 205 सेमी<sup>2</sup>  
 (C) 196 सेमी<sup>2</sup> (D) 184 सेमी<sup>2</sup>
85. A किसी कार्य के  $\frac{2}{3}$  भाग को 4 दिन तथा B उसी कार्य के  $\frac{3}{5}$  भाग को 6 दिन में पूरा कर सकता है। दोनों A तथा B मिलकर उस कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?  
 (A) 3 (B) 2  
 (C)  $3\frac{3}{4}$  (D)  $2\frac{7}{8}$

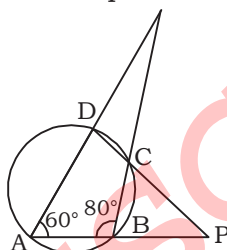
86. In the given figure  $\angle ADC = 140^\circ$  and AOB is the diameter of circle then  $\angle BAC$  will be:



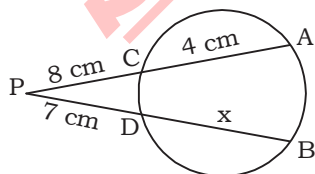
- (A)  $40^\circ$  (B)  $50^\circ$   
(C)  $70^\circ$  (D)  $75^\circ$
87. In the given figure AD, AE and BC are the tangents then \_\_\_\_\_



- (A)  $AD = AB + BC + CA$   
(B)  $2AD = AB + BC + CA$   
(C)  $3AD = AB + BC + CA$   
(D)  $4AD = AB + BC + CA$
88. In the given figure,  $\angle A = 60^\circ$  and  $\angle ABC = 80^\circ$ ,  $\angle BPC$  would be equal to:



- (A)  $40^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $20^\circ$  (D)  $30^\circ$
89. Find the value of x in the given figure\_\_\_\_\_



- (A) 6 cm  
(B) 7 cm  
(C) 6.7 cm  
(D) 7.7 cm
90. In an equilateral ABC, if  $AD \perp BC$  then which of the following would be correct?
- (A)  $2AB^2 = 3AD^2$   
(B)  $3AB^2 = 4AD^2$   
(C)  $5AB^2 = 6AD^2$   
(D)  $4AB^2 = 5AD^2$

91. In  $\triangle ABC$ , D, E and F are the mid-points of sides BC, CA and AB respectively. If AD and BE intersect each other at a point G then  $AG + BG + CG$  will be equal to:

- (A)  $AD = BE = CE$   
(B)  $\frac{2}{3}(AD + BE + CF)$   
(C)  $\frac{3}{2}(AD + BE + CF)$   
(D)  $\frac{1}{3}(AD + BE + CF)$

92. For which of the following is equal to the expression given  $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + 2\cos 80^\circ}}}$

- (A)  $2\sin 639^\circ$  (B)  $2\cos 639^\circ$   
(C)  $\sin 2639^\circ$  (D)  $\cos 2639^\circ$

93. If  $x = 7\cos 639^\circ$  and  $y = 9\sin 639^\circ$  then  $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{81}$  will be equals to-

- (A) 49 (B) 81  
(C) 1 (D) 0

94. How many solutions are of the equation  $\sin 639^\circ + \cos 639^\circ = 2$ ?

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

95. The value of

$$\frac{\tan^2 60^\circ - 2\tan^2 45^\circ + \sec^2 30^\circ}{3\sin^2 45^\circ \sin 90^\circ + \cos^2 60^\circ \cos^3 0^\circ}$$
 is-

- (A)  $\frac{49}{12}$  (B)  $\frac{7}{3}$   
(C)  $\frac{14}{9}$  (D)  $\frac{4}{3}$

96. The value of  $\sin 10^\circ + \sin 20^\circ + \sin 30^\circ + \dots + \sin 360^\circ$  is equal to -

- (A) 0 (B)  $\frac{1}{2}$   
(C) 1 (D) 2

97. If  $x = \alpha \cos^2 639^\circ \sin 639^\circ$ ,  $y = \alpha \sin^2 639^\circ \cos 639^\circ$ , which of the following expression is independent from  $639^\circ$ ?

(1)  $(x^2 + y^2)^3 / (x^2 y^2)$  (2)  $\sqrt{(x^2 + y^2)} / \sqrt[3]{xy}$

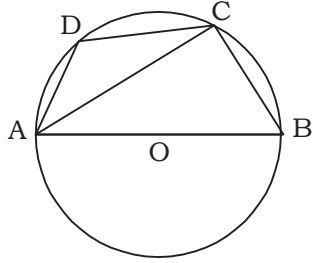
Choose correct answer from the given code.

**Code:**

- (A) Only (1)  
(B) Only (2)  
(C) Both (1) and (2)  
(D) Neither (1) nor (2)

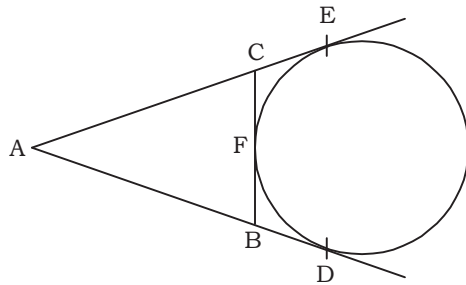


86. दिए गए आकृति में  $\angle ADC = 140^\circ$  एवं AOB वृत्त का व्यास है तो  $\angle BAC$  होगा:



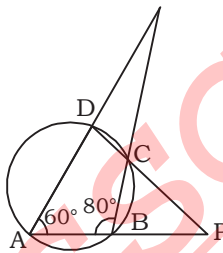
- (A)  $40^\circ$  (B)  $50^\circ$   
(C)  $70^\circ$  (D)  $75^\circ$

87. दिए गए आकृति में AD, AE तथा BC स्पर्श रेखाएँ हों, तो:



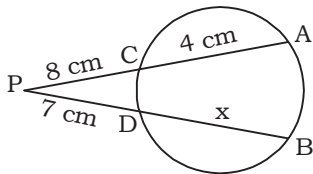
- (A)  $AD = AB + BC + CA$   
(B)  $2AD = AB + BC + CA$   
(C)  $3AD = AB + BC + CA$   
(D)  $4AD = AB + BC + CA$

88. दिए गए आकृति में  $\angle A = 60^\circ$  and तथा  $\angle ABC = 80^\circ$ ,  $\angle BPC$  होगा:



- (A)  $40^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $20^\circ$  (D)  $30^\circ$

89. दिए गए आकृति में x होगा?



- (A) 6 cm (B) 7 cm  
(C) 6.7 cm (D) 7.7 cm

90. एक समबाहु त्रिभुज ABC में यदि  $AD \perp BC$  हो, तो-

- (A)  $2AB^2 = 3AD^2$   
(B)  $3AB^2 = 4AD^2$   
(C)  $5AB^2 = 6AD^2$   
(D)  $4AB^2 = 5AD^2$

91. त्रिभुज ABC की भुजाओं BC, CA तथा AB के मध्य बिन्दु क्रमशः D, E, F है। यदि AD और BE एक दूसरे को बिन्दु G पर काटती है, तो  $AG + BG + CG$  बराबर है-

- (A)  $AD = BE = CE$   
(B)  $\frac{2}{3} (AD + BE + CF)$   
(C)  $\frac{3}{2} (AD + BE + CF)$   
(D)  $\frac{1}{3} (AD + BE + CF)$

92. व्यंजक  $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + 2\cos 8\theta}}}$  किसके बराबर है?

- (A)  $2 \sin^{6/39}$  (B)  $2 \cos^{6/39}$   
(C)  $\sin 2^{6/39}$  (D)  $\cos 2^{6/39}$

93. यदि  $x = 7 \cos^{6/39}$  एवं  $y = 9 \sin^{6/39}$  तो  $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{81}$  बराबर है-

- (A) 49 (B) 81  
(C) 1 (D) 0

94. समीकरण  $\sin^{6/39} + \cos^{6/39} = 2$  के कितने हल हैं?

- (A) 0 (B) 1  
(C) 2 (D) अनन्त

95.  $\frac{\tan^2 60^\circ - 2 \tan^2 45^\circ + \sec^2 30^\circ}{3 \sin^2 45^\circ \sin 90^\circ + \cos^2 60^\circ \cos^3 0^\circ}$  का मान होगा-

- (A)  $\frac{49}{12}$  (B)  $\frac{7}{3}$   
(C)  $\frac{14}{9}$  (D)  $\frac{4}{3}$

96.  $\sin 10^\circ + \sin 20^\circ + \sin 30^\circ + \dots + \sin 360^\circ$  का मान बराबर है:

- (A) 0 (B)  $\frac{1}{2}$   
(C) 1 (D) 2

97. यदि  $x = \alpha \cos^{2/39} \sin^{6/39}$ ,  $y = \alpha \sin^{2/39} \cos^{6/39}$ , तब निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक  $6/39$  से स्वतंत्र है?

- (1)  $(x^2 + y^2)^3 / (x^2 y^2)$  (2)  $\sqrt{(x^2 + y^2)} / \sqrt[3]{xy}$

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

**कूट:**

- (A) केवल (1)  
(B) केवल (2)  
(C) दोनों (1) और (2)  
(D) न ही (1) और न ही (2)

98. At a point on level ground, the angle of elevation of a vertical tower is found to be such that its tangent is  $5/12$ . On walking 192 metres towards the tower, the tangent of the angle of elevation is  $3/4$ . Find the height of the tower :
- (A) 160 meters      (B) 180 meters  
(C) 240 meters      (D) 260 meters
99. A man's image is  $\frac{\sqrt{3}}{3}$  times of his height, then the elevation angle of man will be:  
(A)  $30^\circ$       (B)  $45^\circ$   
(C)  $60^\circ$       (D)  $75^\circ$
100. A child is 2 feet in height. He wants to make his image look 2 times of his real height. Find the angle between the child and the sun.  
(A)  $\tan^{-1} 2$       (B)  $60^\circ$   
(C)  $30^\circ$       (D)  $\tan^{-1} \frac{1}{2}$

98. किसी खंभे का जमीन के किसी बिन्दू से उन्नयन कोण इस प्रकार है कि उसके स्पर्श रेखा का मान  $5/12$  है। जब हम 192 मी. खंभे की ओर चलते हैं तो उन्नयन कोण की स्पर्श रेखा का मान  $3/4$  हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात करें।
- (A) 160 मीटर (B) 180 मीटर  
(C) 240 मीटर (D) 260 मीटर
99. एक आदमी की परछाई उसकी ऊँचाई के  $\frac{\sqrt{3}}{3}$  गुना है तो आदमी का उन्नतांश कोण होगा-
- (A)  $30^\circ$  (B)  $45^\circ$   
(C)  $60^\circ$  (D)  $75^\circ$
100. एक बच्चा 2 फुट लम्बा है; वह अपनी छाया लम्बाई के 2 गुना दिखाना चाहता है, तो उस बच्चे और सूर्य के बीच का कोण कितना डिग्री का बनेगा?
- (A)  $\tan^{-1} 2$  (B)  $60^\circ$   
(C)  $30^\circ$  (D)  $\tan^{-1} \frac{1}{2}$

SSCTUBE.COM

## Part - III (General Awareness)

- |   |  |
|---|--|
| <p>101. The chemical formula for Plaster of Paris is<br/>(A) <math>\text{CaSO}_4</math> (B) <math>\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}</math><br/>(C) <math>2\text{CaSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}</math> (D) <math>2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>102. Which one of the following was the cause of the battle of Plassey?<br/>(A) The English levied heavy duties on the goods entering Calcutta<br/>(B) Siraj-ud-Daulah suspected that the English favoured his rivals<br/>(C) The English began to fortify Calcutta<br/>(D) Siraj-ud-Daulah was instigated by the French</p> <p>103. The Aryans succeeded in their conflicts with the pre-Aryans because<br/>(A) they used elephants on a large scale<br/>(B) they were taller and stronger<br/>(C) they were from an advanced urban culture<br/>(D) they used chariots driven by horses</p> <p>104. The property of a substance to absorb moisture from the air on exposure is called<br/>(A) Efflorescence (B) Osmosis<br/>(C) Deliquescence (D) Iodine</p> <p>105. Which of the following is a nitrogenous fertilizer?<br/>(A) Urea<br/>(B) Calcium Cyanamide<br/>(C) Calcium Ammonium Nitrate<br/>(D) All of the above</p> <p>106. To end the III Anglo-Mysore War, Tipu Sultan signed the following Treaty with the British :<br/>(A) Treaty of Mangalore<br/>(B) Treaty of Srirangapatnam<br/>(C) Treaty of Mysore<br/>(D) Treaty of Bidnur</p> <p>107. Who was the founder of the city of Agra?<br/>(A) Firoz Tughlaq<br/>(B) Mohammed-bin-Tughlaq<br/>(C) Alauddin Khilji<br/>(D) Sikander Lodi</p> <p>108. A great astronomer and mathematician during the Gupta period was<br/>(A) Bhanugupta<br/>(B) Vagabhatta<br/>(C) Aryabhatta<br/>(D) Varahamihira</p> | <p>109. Which of the following was built by Akbar to commemorate his conquest of Khandesh in Gujarat?<br/>(A) Bada Imambara (B) Buland Darwaza<br/>(C) Jama Masjid (D) Siddi Bashir</p> <p>110. The Kailashnath temple at Ellora was constructed by the<br/>(A) Kadambas (B) Rashtrakutas<br/>(C) Cholas (D) Cheras</p> <p>111. The pancreas secretes hormones that helps in<br/>(A) The clotting of blood<br/>(B) Growth of the body<br/>(C) Maintaining the sugar balance<br/>(D) The production of antibodies</p> <p>112. The conversion of electrical energy into chemical energy is observed in the working of a/an<br/>(A) Storage battery<br/>(B) Fan<br/>(C) Incandescent bulb<br/>(D) Heater</p> <p>113. Which one of the following is presently the largest oil refinery of India?<br/>(A) Vadodara (IOC)<br/>(B) Mathura (IOC)<br/>(C) Vishakhapatnam (HPCL)<br/>(D) Mumbai (BPCL)</p> <p>114. A Sailor in a submarine can see objects on the surface of the sea with the help of a<br/>(A) Gyroscope<br/>(B) Telescope<br/>(C) Steroscope<br/>(D) Periscope</p> <p>115. Imaginary lines joining places with same temperature are called<br/>(A) Isobars<br/>(B) Isohyets<br/>(C) Isohalines<br/>(D) Isotherms</p> <p>116. Where was the first Biosphere Reserve set up in India?<br/>(A) Great Nicobar<br/>(B) gulf of Mannar<br/>(C) Nanda Devi<br/>(D) Nilgiri</p> |
|---|--|

## Part - III ( सामान्य जानकारी )

101. प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र होता है-
- (A)  $\text{CaSO}_4$  (B)  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
 (C)  $2\text{CaSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  (D)  $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
102. प्लासी के युद्ध का निम्नलिखित में से कौन सा एक कारण था?
- (A) अंग्रेजों ने कलकत्ता में प्रवेश करने वाले माल पर भारी शुल्क लगाए  
 (B) सिराज-उद्दौला का संशय था कि अंग्रेजों उसके प्रतिद्वंद्वियों की तरफदारी करते थे  
 (C) अंग्रेजों ने कलकत्ते की किलेबन्दी शुरू कर दी थी  
 (D) सिराज-उद्दौला को फ्रांसीसियों द्वारा उकसाया गया था
103. आर्य आर्य-पूर्वों के साथ अपने संघर्षों में सफल रहे क्योंकि
- (A) उन्होंने बड़े पैमाने पर हाथियों का प्रयोग किया  
 (B) वे अधिक लंबे और अधिक बलवान थे  
 (C) वे एक उन्नत शहरी संस्कृति से थे  
 (D) उन्होंने घोड़ों द्वारा चलाए जा रहे रथों का प्रयोग किया
104. किसी पदार्थ द्वारा खुली अवस्था में वायु से नमी अवशोषित करने का गुण कहलाता है-
- (A) प्रस्फुटन (B) परासरण  
 (C) वायु में गलन (D) आयोडीन
105. निम्नलिखित में कौन-सी नाइट्रोजनी उर्वरक है?
- (A) यूरिया  
 (B) कैल्शियम सायनामाइड  
 (C) कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट  
 (D) उपरोक्त सभी
106. तीसरे ऐंग्लो-मैसूर युद्ध को समाप्त करने के लिए टीपू सुल्तान ने अंग्रेजों के साथ निम्नलिखित में से कौन सी सन्धि की थी?
- (A) मंगलौर की संधि (B) श्रीरंगपट्टनम् की संधि  
 (C) मैसूर की संधि (D) बिदनूर की संधि
107. आगरा नगर की स्थापना निम्नलिखित में से किसके द्वारा की गई थी?
- (A) फिरोज तुगलक (B) मुहम्मद-बिन-तुगलक  
 (C) अलाउद्दीन खिलजी (D) सिकंदर लोदी
108. गुप्त शासन के दौरान निम्नलिखित में से ऐसा व्यक्ति कौन था जो एक महान खगोल विज्ञानी तथा गणितज्ञ था?
- (A) भानुगुप्त (B) वागभट्ट  
 (C) आर्यभट्ट (D) वराहमिहिर
109. गुजरात में खानदेश विजय की यादगार में अकबर ने निम्नलिखित में से किसका निर्माण कराया था?
- (A) बड़ा इमामबाड़ा (B) बुलंद दरवाजा  
 (C) जामा मस्जिद (D) सिद्दी बशीर
110. ऐलोरा में कैलाशनाथ मंदिर का निर्माण निम्नलिखित में से किसके द्वारा करवाया गया था?
- (A) कदम्ब (B) राष्ट्रकूट  
 (C) चोल (D) चेर
111. आमाशय से स्त्रवित हॉर्मोन सहायक होता है-
- (A) रक्त का थक्का बनाने में  
 (B) शारीरिक वृद्धि में  
 (C) शर्करा का संतुलन बनाये रखने में  
 (D) एन्टीवाँडीज (प्रतिरक्षी) उत्पादन में
112. निम्नलिखित मंत्रों में से किसमें विद्युत ऊर्जा, रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित होती है?
- (A) संचायक सेल (बैटरी) (B) पंखा  
 (C) प्रदीप्त बल्ब (D) हीटर
113. इस समय भारत में सबसे बड़ा तेल शोधन कारखाना निम्न में से कौन-सा है?
- (A) वडोदरा (IOC) (B) मथुरा (IOC)  
 (C) विशाखापट्टनम् (HPCL) (D) मुंबई (BPCL)
114. किसी पानी के पनडुबी से कोई नाविक सागर के सतह पर स्थित वस्तु को ..... की सहायता से देख सकता है।
- (A) जायरोस्कोप  
 (B) टेलीस्कोप  
 (C) स्टैरोस्कोप  
 (D) पेरिस्कोप
115. एक ही तापमान वाले स्थानों को जोड़ने वाली काल्पनिक रेखाएँ कहलाती हैं
- (A) समदाब रेखाएँ (आइसोबार)  
 (B) समवर्षा रेखाएँ (आइसोहाइट)  
 (C) समलवण रेखाएँ (आइसोहेलाइन)  
 (D) समताप रेखाएँ (आइसोथर्म)
116. भारत में सबसे पहला जैव-मण्डलीय आरक्षित क्षेत्र कहाँ स्थापित हुआ?
- (A) ग्रेट निकोबार  
 (B) मन्नार की खाड़ी  
 (C) नंदा देवी  
 (D) नीलगिरि



- |   |   |
|---|---|
| <p>117. The main constituents of pearls are<br/>         (A) Calcium oxide and aragonite<br/>         (B) Ammonium chloride and conchiolin<br/>         (C) Ammonium sulphate and sodium carbonate<br/>         (D) Calcium carbonate and magnesium carbonate</p> <p>118. Which one of the following oil fields of India is the oldest and still producing oil?<br/>         (A) Bombay High (B) Digboi<br/>         (C) Ankleshwar (D) Naharkatiya</p> <p>119. Which one of the following cities will never get the vertical rays of the sun?<br/>         (A) Srinagar<br/>         (B) Mumbai<br/>         (C) Kolkata<br/>         (D) Thiruvananthapuram</p> <p>120. Which one of the following is the longest National Highway in India?<br/>         (A) NH 2 (B) NH 7<br/>         (C) NH 8 (D) NH 31</p> <p>121. Which one of the following is the largest Committee of the Parliament?<br/>         (A) The Public Accounts Committee<br/>         (B) The Estimates Committee<br/>         (C) The Committee on Public Undertakings<br/>         (D) The Committee on Petitions</p> <p>122. In which of the following years the Fundamental Duties have been added to the existing Fundamental Rights in the Constitution of India?<br/>         (A) 1965<br/>         (B) 1976<br/>         (C) 1979<br/>         (D) 1982</p> <p>123. Who among the following was not a member of the Constituent Assembly?<br/>         (A) Sardar Vallabhbhai Patel<br/>         (B) Acharya J. B. Kriplani<br/>         (C) Lok Nayak Jayprakash Narayan<br/>         (D) K.M. Munshi</p> <p>124. Shortsightedness occurs due to<br/>         (A) Elongation of the eyeballs<br/>         (B) Weaker eye muscles<br/>         (C) Weakening of the retina<br/>         (D) Shifting of the iris</p> <p>125. Who among the following recommends to the Parliament for the abolition of the Legislative Council in a State?<br/>         (A) The President of India<br/>         (B) The Governor of the concerned State<br/>         (C) The Legislative Council of the concerned State<br/>         (D) The Legislative Assembly of the concerned State</p> | <p>126. To which among the following the residuary power were conferred by the federation established by the Act of 1935?<br/>         (A) Federal legislature<br/>         (B) Provincial legislatures<br/>         (C) Governor General<br/>         (D) Provincial Governors</p> <p>127. Zero Hour in the Indian Parliament starts at<br/>         (A) first hour of the sitting<br/>         (B) last hour of the sitting<br/>         (C) 12.00 noon<br/>         (D) no fixed timing</p> <p>128. The age of a tree can be determined fairly accurately by<br/>         (A) Measuring the diameter of the trunk<br/>         (B) Counting the number of annual rings in the trunk<br/>         (C) Measuring the height of the trunk<br/>         (S) Counting the number of branches</p> <p>129. The gas released during photosynthesis is<br/>         (A) Carbon dioxide<br/>         (B) Oxygen<br/>         (C) Carbon monoxide<br/>         (D) Sulphur dioxide</p> <p>130. Cellulose is the chief constituent of<br/>         (A) cell wall<br/>         (B) cell membrane<br/>         (C) secondary wall of xylem<br/>         (D) body wall of insects</p> <p>131. Which one of the following is used as a food preservative?<br/>         (A) Sodium benzoate<br/>         (B) Sodium thiosulphate<br/>         (C) Sodium hydroxide<br/>         (D) Sodium bicarbonate</p> <p>132. The name of plastic polymer from which combs, toys, bowls etc can be made, is<br/>         (A) Polyurethane (B) Polystyrene<br/>         (C) Metallic Polysulphides (D) Teflon</p> <p>133. Which conservation principle is applicable in the case of the motion of a rocket?<br/>         (A) Conservation of mass<br/>         (B) Conservation of charge<br/>         (C) Conservation of momentum<br/>         (D) Conservation of energy</p> |
|---|---|

117. मोती के प्रमुख अवयव हैं-
- (A) कैल्शियम ऑक्साइड और आर्गोनाइट  
(B) अमोनियम क्लोराइड और कॉनचियोलीन  
(C) अमोनियम सल्फेट और सोडियम कोबोनेट  
(D) कैल्शियम कार्बोनेट और मैग्नीशियम कार्बोनेट
118. भारत के निम्नलिखित तेल-क्षेत्रों में से कौन-सा एक सर्वाधिक प्राचीन है एवं अभी भी तेल उत्पादन कर रहा है?
- (A) बॉम्बे हाई (B) दिग्बोई  
(C) अंकलेश्वर (D) नहरकटिया
119. निम्नलिखित में से किस एक नगर में कभी भी सूर्य-किरणें ऊर्ध्वाधार नहीं प्राप्त होंगी?
- (A) श्रीनगर (B) मुम्बई  
(C) कोलकाता (D) तिरुवनन्तपुरम
120. भारत में निम्नलिखित में से कौन-सा एक सबसे लम्बा राष्ट्रीय राजमार्ग (NH) है?
- (A) NH 2 (B) NH 7  
(C) NH 8 (D) NH 31
121. निम्नलिखित में से कौन-सी एक सबसे बड़ी संसदीय समिति है?
- (A) लोक लेखा समिति  
(B) प्राक्कलन समिति  
(C) सरकारी उपक्रम समिति  
(D) याचिका समिति (कमिटी ऑन पिटिशन्स)
122. निम्नलिखित में से किस वर्ष में भारत के संविधान में विद्यमान मूल अधिकारों में मूल कर्तव्यों को जोड़ा गया था?
- (A) 1965 (B) 1976  
(C) 1979 (D) 1982
123. निम्नलिखित में से कौन संविधान सभा का सदस्य नहीं था?
- (A) सरदार वल्लभभाई पटेल  
(B) आचार्य जे० बी० कृपलानी  
(C) लोकनायक जयप्रकाश नारायण  
(D) के० एम० मुंशी
124. निकट दृष्टि दोष होता है-
- (A) आईबॉल (पुतली) के बढ़ने से  
(B) रेटिना के कमजोर हो जाने से  
(C) आँख की पेशियों के कमजोर हो जाने से  
(D) परितारिका के अपने स्थान से हटने से
125. निम्नलिखित में से कौन किसी राज्य में विधान परिषद् के उत्सादन के लिए संसद् को अनुशांसा करता है?
- (A) भारत का राष्ट्रपति  
(B) सम्बन्धित राज्य का राज्यपाल  
(C) सम्बन्धित राज्य की विधान परिषद्  
(D) सम्बन्धित राज्य की विधान सभा
126. 1935 के अधिनियम द्वारा स्थापित संघ द्वारा अवशिष्ट शक्तियाँ निम्नलिखित में से किस को प्रदान की गई थी?
- (A) संघीय विधानमण्डल को  
(B) प्रांतीय विधानमण्डलों को  
(C) गवर्नर जनरल को  
(D) प्रांतीय गवर्नरों को
127. भारतीय संसद में शून्य काल कब शुरू होता है?
- (A) बैठक के पहले घंटे पर  
(B) बैठक के अंतिम घंटे पर  
(C) दोपहर 12.00 बजे  
(D) कोई नियत समय नहीं है
128. किसी वृक्ष की आयु अच्छे ढंग से शुद्धतापूर्वक मापी जा सकती है-
- (A) तने का व्यास मापकर  
(B) तने में वार्षिक घेरों (वलियों) की गणना करके  
(C) तने की लम्बाई माप कर  
(D) शाखाओं की संख्या गिनकर
129. प्रकाशसंश्लेषण के दौरान निर्मुक्त गैस होती है
- (A) कार्बन डाइऑक्साइड  
(B) ऑक्सीजन  
(C) कार्बन मोनोऑक्साइड  
(D) सल्फर डाइऑक्साइड
130. सेलुलोस निम्नलिखित में से किसका मुख्य घटक है?
- (A) कोशिका - भित्ति  
(B) कोशिका - कला  
(C) जाइलेम की द्वितीयक भित्ति  
(D) कोटों की शरीर-भित्ति
131. निम्नलिखित में वह कौन सा पदार्थ है जिसका उपयोग खाद्य परिरक्षी के रूप में किया जाता है?
- (A) सोडियम बेन्जोएट  
(B) सोडियम थायोसल्फेट  
(C) सोडियम हाईड्रॉक्साइड  
(D) सोडियम बाइकार्बोनेट
132. जिस प्लास्टिक पॉलिमर से कंधे, खिलौने, कटोरे आदि बनाए जाते हैं उसका नाम है
- (A) पॉलियूरिथेन  
(B) पॉलिस्टाईरीन (C) मेटेलिक पॉलिसल्फाइड  
(D) टेफ्लान
133. रॉकेट की गति पर निम्नलिखित में से कौन सा संरक्षण सिद्धांत लागू होता है?
- (A) द्रव्यमान का संरक्षण  
(B) आवेश का संरक्षण  
(C) संवेग का संरक्षण  
(D) ऊर्जा का संरक्षण

134. The acid present in gastric juice is  
(A) Hydrochloric (B) Nitric  
(C) Sulphuric (D) Ascorbic
135. A warm-blooded animal is  
(A) Shark (B) Snake  
(C) Bat (D) Lizard
136. Which of the following is the hardest substance in the human body?  
(A) Bone (B) Enamel  
(C) Dentine (D) Nail
137. Blood pressure is high in the  
(A) Ventricles (B) Arteries  
(C) Veins (D) Auricles
138. Which of the following is optical illusion?  
(A) Rainbow (B) Earthshine  
(C) Halo (D) Mirage
139. Match List—I with List—II and select the correct answer using the code given below the lists:
- | <b>List—I</b>           |  | <b>List—II</b>    |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| <b>(Player)</b>         |  | <b>(Sport)</b>    |  |
| A. Gagan Narang         |  | 1. Archery        |  |
| B. Akhil Kumar          |  | 2. Swimming       |  |
| C. Mangal Singh Champia |  | 3. Boxing         |  |
| D. Viradhawal Khade     |  | 4. Rifle Shooting |  |
- Code:**
- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | A | B | C | D |
|     | 4 | 1 | 3 | 2 |
| (B) | A | B | C | D |
|     | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | A | B | C | D |
|     | 4 | 3 | 1 | 2 |
| (D) | A | B | C | D |
|     | 2 | 1 | 3 | 4 |
140. The 2016 Winter Youth Olympics will be held in Lillehammer. It is in which country?  
(A) Sweden (B) Norway  
(C) Finland (D) Russia
141. In which one of the following Ministries the census organization has been functioning on a permanent footing since 1961?  
(A) Health and Family Welfare  
(B) Home Affairs  
(C) Social Justice and Empowerment  
(D) Human Resource Development
142. Which one among the following States has the highest gender disparity?  
(A) Orissa (B) Uttar Pradesh  
(C) Haryana (D) Maharashtra
143. Which one of the following statements regarding judiciary in India is not correct?  
(A) District Courts in India are presided over by a Judge  
(B) The District and Session Judge is the principal court of civil jurisdiction  
(C) The Munsif's court has both civil and criminal jurisdiction  
(D) The District and Session Judge has power to impose capital punishment
144. The impeachment of the President of India can be initiated in  
(A) either House of the Parliament  
(B) a joint sitting of both Houses of the Parliament  
(C) the Lok Sabha alone  
(D) the Rajya Sabha alone
145. Formal or procedural democracy does not by any means guarantee  
(A) political and civil rights  
(B) constitutionalism  
(C) the rule of law  
(D) absence of caste discrimination
146. Which Serbian tennis star, was awarded with the highest Serbian Award, the Gold Star of Karadjordje?  
(A) Sebastian Vittal (B) Serena Williams  
(C) Leander Paes (D) Novak Djokovic
147. Who was conferred with a top International Olympic Committee Award for her contribution in promoting sports among women?  
(A) Saina Nehwal (B) Manisha Malhotra  
(C) Medha Patkar (D) Sania Mirza
148. Carbon Tax is —  
(A) Tax on Fuel  
(B) Emission of carbon  
(C) Environmental Tax  
(D) Trading Tax
149. Which country implemented carbon tax First?  
(A) Finland (B) Australia  
(C) Sweden (D) Norway
150. Who is the new President of FICCI?  
(A) Mr. Siddhartha Birla  
(B) Swati Piriwal  
(C) Mr. R V Kanoria  
(D) Mr. Harsh Mariwala

134. निम्नलिखित में से कौन सा अम्ल आमाशय रस में रहता है?  
 (A) हाइड्रोक्लोरिक (B) नाइट्रिक  
 (C) सल्फ्यूरिक (D) एस्कार्बिक
135. निम्नलिखित में से नियततापी प्राणी कौन सा है?  
 (A) शार्क (B) साँप  
 (C) चमगादड़ (D) छिपकली
136. निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ मानव शरीर में सबसे अधिक कठोर होता है?  
 (A) अस्थि (B) दन्तवल्क (इनैमल)  
 (C) दन्तधातु (डेन्टीन) (D) नख
137. रक्तचाप (दाब) निम्नलिखित में से किसमें उच्च होता है?  
 (A) निलय (B) धमनियाँ  
 (C) शिराएं (D) उत्कोष्ठ
138. निम्नलिखित में से 'दृष्टि भ्रम' कौन सा है?  
 (A) इन्द्रधनुष (B) भू-दीप्ति  
 (C) प्रभामंडल (हैलो) (D) मरीचिका
139. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| <b>सूची I</b>         | <b>सूची II</b>  |
| (खिलाड़ी)             | (खेल)           |
| A. गगन नारंग          | 1. तीरन्दाजी    |
| B. अखिल कुमार         | 2. तैराकी       |
| C. मंगल सिंह चाम्पिया | 3. मुक्केबाजी   |
| D. विरधवाल खाड़े      | 4. राइफल शूटिंग |
- कूट :**
- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
|     | A | B | C | D |
| (A) | 4 | 1 | 3 | 2 |
| (B) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | 4 | 3 | 1 | 2 |
| (D) | 2 | 1 | 3 | 4 |
140. वर्ष 2016 का शीतकालीन युवा ओलंपिक लिलेहम्मर में आयोजित किया जाएगा। यह किस देश में है?  
 (A) स्वीडन (B) नार्वे  
 (C) फिनलैंड (D) रूस
141. निम्नलिखित मंत्रालयों में से किस एक के अन्तर्गत जनगणना संगठन, 1961 से स्थायी तौर पर कार्य करता आ रहा है?  
 (A) स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण  
 (B) गृह  
 (C) सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता  
 (D) मानव संसाधन विकास
142. निम्नलिखित राज्यों में से किस एक में सर्वोच्च लिंग-असमानता है?  
 (A) उड़ीसा (B) उत्तर प्रदेश  
 (C) हरियाणा (D) महाराष्ट्र
143. भारत में न्यायपालिका के विषय में निम्नलिखित में से कौन सा एक कथन सही नहीं है?  
 (A) भारत में जिला न्यायालयों की अध्यक्षता एक न्यायाधीश द्वारा की जाती है  
 (B) जिला एवं सत्र न्यायाधीश सिविल अधिकारिता का प्रधान न्यायालय है  
 (C) मुंसिफ के न्यायालय की सिविल और दाण्डिक दोनों अधिकारिता होती है  
 (D) जिला एवं सत्र न्यायाधीश को मृत्यु दण्ड अधिरोपित करने की शक्ति होती है
144. भारत के राष्ट्रपति का महाभियोग  
 (A) संसद के किसी सदन में आरंभ किया जा सकता है।  
 (B) संसद के दोनों सदनों की संयुक्त बैठक में आरंभ किया जा सकता है  
 (C) अकेले लोक सभा में आरंभ किया जा सकता है  
 (D) अकेले राज्य सभा में आरंभ किया जा सकता है
145. औपचारिक अथवा कार्यविधिक लोकतंत्र किसी भी प्रकार से किसकी गारंटी नहीं देता?  
 (A) राजनीतिक एवं सिविल अधिकार  
 (B) संविधान-वाद  
 (C) विधि का शासन  
 (D) जाति भेदभाव का अभाव
146. किस सरबियन टेनिस स्टार को सरबियन का सर्वोच्च पुरस्कार "द गोल्ड स्टार ऑफ कराडजोर्डो" प्रदान किया गया?  
 (A) सेबेस्टियन विट्टल  
 (B) सेरेना विलियम्स  
 (C) लिण्डर पेस  
 (D) नोवाक जोकोविच
147. महिलाओं के बीच खेल को बढ़ावा देने के लिए किसे अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक कमिटी पुरस्कार प्रदान किया गया है?  
 (A) साइना नेहवाल (B) मनीषा मल्होत्रा  
 (C) मेघा पाटेकर (D) सानिया मिर्जा
148. कार्बन टैक्स ..... है।  
 (A) ईंधनों पर लगने वाला टैक्स (B) कार्बन उत्सर्जन  
 (C) पर्यावरणीय टैक्स (D) व्यापारिक कर
149. कार्बन टैक्स को सर्वप्रथम लागू किया था?  
 (A) फिनलैंड (B) ऑस्ट्रेलिया  
 (C) स्वीडन (D) नार्वे
150. फिक्की के नये चेयरमैन कौन हैं?  
 (A) सिद्धार्थ बिड़ला  
 (B) स्वाति परिमल  
 (C) आर. वी. कनोरिया  
 (D) हर्ष मारीवाला



## Part - IV (English Comprehension)

**Directions: (Q. No.151-155): Some of the sentences have errors and some have non. Find out which part of a sentence has 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. (A) A baffling change/ (B) that I notice in him after the accident/ (C) is that he avoids to speak to me./ (D) No error
152. (A) I wondered/ (B) how could he speak/ (C) in such a rude manner./ (D) No error
153. (A) One of the place where/ (B) violent protest took place was Ahmedabad/ (C) where Gandhiji preached non-violence./ (D) No error
154. (A) Hardly the officer had arrived there/ (B) to look into the case/ (C) when the house of the victim was set on fire./ (D) No error
155. (A) Since his arrival in India / (B) he is trying his best to start the project/ (C) of spreading education amongst the poor masses./ (D) No error

**Directions (156 - 160): In the following questions a part of the sentence is lined. Below are given alternatives underlined part at (A), (B), and (C) which improve the sentence. Choose the at alternative. In case "no improve is needed, your answer is (D).**

156. With bated breadth  
(A) In anxiety (B) In happiness  
(C) In sorrow (D) In pain
157. A number of ships.  
(A) fleet (B) galaxy  
(C) constellation (D) group
158. A test in which cells from diseased organs are removed and tested  
(A) Biopsy (B) Autopsy  
(C) Operation (D) Amputation
159. A foreigner who settles in a country.  
(A) Immigrant (B) Emigrant  
(C) Alien (D) Visitor

160. Place that provides refuge

- (A) shelter (B) house  
(C) country (D) asylum

**Directions: (Q. No.161-165): A part of the sentence is underlined. Below a given alternatives to underlined part at (A), (B), (C) which may improve the sentence. Choose the correct alternative. In case of no improvement, your answer is (D).**

161. It is the time the three year old is learning how to read and write.  
(A) was learning (B) has learned  
(C) learnt (D) No improvement
162. If I had money, I would send to you.  
(A) had had (B) have had  
(C) have (D) No improvement
163. This house is belonging to to me for two years.  
(A) belongs  
(B) has been belonging  
(C) has belonged  
(D) No improvement
164. Socrates was one of the wisest man that ever lived.  
(A) one of the wisest men  
(B) one wise man  
(C) one of the wise men  
(D) No improvement
165. Before I met her I had had a poor opinion of her.  
(A) have had (B) had  
(C) did have (D) No improvement

**Directions (166-170): In the following questions, sentences are given with blanks to be filled in with an appropriate and suitable word. Four alternatives are suggested for each question. Choose the correct alternative out of the four i.e. (A), (B), (C), (D).**

166. He works hard by day and sleeps soundly at night with \_\_\_\_ clear conscience.  
(A) a (B) an  
(C) the (D) None of the above



167. The lights went out while we \_\_\_\_\_ the examination.

- (A) were taken (B) are taken  
(C) were taking (D) are taking

168. The exact reasons for their disagreement \_\_\_\_\_ yet to be made public.

- (A) are (B) is  
(C) had (D) was

169. The firm has been dealing \_\_\_\_\_ luxury goods for more than two decades.

- (A) in (B) with  
(C) out (D) on

170. She \_\_\_\_\_ in Delhi for two years but has not been the India Gate.

- (A) is lived (B) had lived  
(C) has been living (D) has lived

**Directions (171-175): groups of four words are given. In each group one word is correctly spelt. Find the correctly spelt word and mark it in your Answer-Sheet.**

171. (A) irreparable (B) irreparable  
(C) irreparable (D) ireparable  
172. (A) superfluous (B) superflous  
(C) superfluos (D) supperlous  
173. (A) concomitant (B) concommitant  
(C) concommittant (D) concommitent  
174. (A) fluorescent (B) floorescent  
(C) floorascent (D) flourascent  
175. (A) tomorow (B) tommorow  
(C) tomorrow (D) tommorrow

**Directions: in questions no. 176 to 180, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word and mark it in the answer sheet.**

176. **Irrevocable**

- (A) Change (B) Done  
(C) Unalterable (D) Reversible

177. **Repose**

- (A) Place (B) Keep  
(C) Rest (D) Replace

178. **Nurture**

- (A) To encourage (B) To grow  
(C) To see (D) To maintain

179. **Abuse**

- (A) Use (B) Praise  
(C) Scorn (D) Raise

180. **Considerate**

- (A) Agreeable (B) Kind  
(C) Like-minded (D) Thoughtful

**Directions: in questions no. 181 to 185 choose the word opposite in meaning to the given word and mark it in the answer sheet.**

181. **Fastidious**

- (A) Fussy (B) Cooperative  
(C) Promising (D) Adjustable

182. **Explicit**

- (A) Elusive (B) Allusive  
(C) Ambidextrous (D) Ambiguous

183. **Bleak**

- (A) Dull (B) Dark  
(C) Bright (D) Exposure

184. **Insolent**

- (A) Ignorant (B) Proud  
(C) Laudable (D) Humble

185. **Incredible**

- (A) Possible (B) Believable  
(C) Enjoyable (D) Imaginary

**Directions : In questions 186 to 190, 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.**

186. **To strain every nerve**

- (A) to make utmost efforts  
(B) to feel weak and tired  
(C) to be a diligent worker  
(D) to be methodical in work

187. **To show a clean pair of heels**

- (A) to hide (B) to escape  
(C) to pursue (D) to follow

188. **To feather one's nest**

- (A) to make a residential house  
(B) something that lasts for a short time  
(C) to profit in a dishonest way  
(D) none of the above

189. She could never **measure up to** her parent's expectation.

- (A) Reach the level  
(B) Work as hard  
(C) Assess the amount  
(D) Increase her height

190. The thief was **on good terms** with the police.

- (A) Kept terms and conditions  
(B) Was friendly  
(C) Followed the rules  
(D) Agreed with them

**Directions (191-200):** In the following passage, some of the words have been left out. First read the passage over and try to understand what it is about. Then fill in the blanks with the help of the alternatives given. Mark your answer in the Answer-Sheet.

Many of us believe that science is something modern ...191... the truth is that ...192... has been using science for ...193... very long time. However, it has ...194... a greater effect on human lives in the last twenty-five ...195... thirty years. It has been hundreds of years ...196... the invention of the plough took place. The ...197... gifts of science have made modern life ...198... and comfortable. But science has ...199... the same time created new problems. One of these, which may become ...200... in the years to come.

191. (A) if (B) though  
(C) unless (D) thus

192. (A) men (B) people  
(C) man (D) person
193. (A) the (B) a  
(C) that (D) an
194. (A) even (B) have  
(C) had (D) been
195. (A) and (B) or  
(C) either (D) else
196. (A) from (B) for  
(C) since (D) before
197. (A) marvellous (B) costly  
(C) inexpensive (D) common
198. (A) dull (B) exciting  
(C) aimless (D) painful
199. (A) at (B) in  
(C) within (D) on
200. (A) bad (B) worse  
(C) good (D) unpleasant