

NMMS Andhra Pradesh

Question Paper 2023 (MAT & SAT)



Roll No. :

NMMS(T)

TELUGU



SI No. :

222785

NMMS - FEBRUARY, 2023

**MENTAL ABILITY AND
SCHOLASTIC APTITUDE TEST**

Time : Part - I : 90 Minutes

Max. Marks : 90

Time : Part - II : 90 Minutes

Max. Marks : 90

Instructions to the Candidates

Read the following instructions carefully before you answer the questions. Answers are to be SHADED on a SEPARATE OMR Answer Sheet given, with a Blue or Black Ball Point Pen Only. Read the Instructions printed on the OMR Sheet carefully before answering the questions.

1. Please write your Centre Code No. and Roll No. very clearly (only one digit in one block) on the OMR Sheet as given in your admission card. Please see that no block is left unfilled and even Zeros appearing in the Centre Code No. are correctly transferred to the appropriate blocks on the OMR Sheet as shown in the example given in the OMR Sheet. For all subsequent purposes, your Centre Code No. and Roll No. shall remain the same as given on the Admission Card.
2. The Test is in TWO Parts. Part-I consists of 90 questions and Part-II also consists of 90 questions.
3. All questions in Part-I and Part-II carry one mark each.
4. Since all questions are compulsory, do not try to read through the whole question paper before beginning to answer it.
5. Begin with the first question and keep trying one question after another till you finish both the Parts.

V23-2

Contd...

6. If you do not know the answer to any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. If time permits, you can come back to the questions which you have left out in the first instance and try them again.
7. Since the time allotted to the two parts of this question paper is very limited, you should make the best use of it by not spending too much time on any question.
8. A blank page is provided for rough work at the end of each part.
9. Remember, you have to shade answers on a separate OMR sheet provided.
10. Answer to each question is to be indicated by **SHADING** the circle having the number of the correct alternative in the OMR Sheet from among the ones given for the corresponding question in the booklet.
11. Now turn to the next page and start answering the questions.
12. After the examination, you should hand over the OMR Sheet to the Invigilator of the room.
13. The candidate need not return this Question Paper Booklet and can take it after the completion of the examination. No candidate should leave the examination hall before the end of the examination.

This Booklet consists of 28 Pages for 180 Questions + 02 Pages of Rough Work +
02 Title Pages i.e. Total 32 Pages

Part - I : MENTAL ABILITY TEST

Time : 90 Minutes

Max. Marks : 90

Note : SHADE the correct alternatives in the OMR Answer Sheet provided, from amongst the ones given against the corresponding questions in the Question Paper Booklet. For shading the circles, use a Blue or Black Ball Point Pen.

సూచనలు: ప్రశ్నలు (1 నుండి 10 వరకు):

క్రింద ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలు ఒక ధర్మమును అనుసరించి వ్రాయబడినవి. ఇందులో లోపించిన సంఖ్య “?” గుర్తుతో సూచించబడినది. 4 ప్రత్యామ్నాయముల నుండి ఒక సరియైన సమాధానమును గుర్తింపుము.

1. $\begin{array}{cc} 12 & 8 \\ & \diagdown \quad \diagup \\ & 80 \end{array}$ $\begin{array}{cc} 16 & 7 \\ & \diagdown \quad \diagup \\ & 207 \end{array}$ $\begin{array}{cc} 25 & 21 \\ & \diagdown \quad \diagup \\ & ? \end{array}$
- (1) 184 (2) 210 (3) 241 (4) 425

2. $\begin{array}{ccc} & 36 & \\ 49 & \boxed{26} & 64 \\ & 25 & \end{array}$ $\begin{array}{ccc} & 9 & \\ 81 & \boxed{21} & 25 \\ & 16 & \end{array}$ $\begin{array}{ccc} & 25 & \\ 64 & \boxed{?} & 144 \\ & 36 & \end{array}$
- (1) 19 (2) 23 (3) 25 (4) 31

3. $\begin{array}{ccc} & 2 & \\ 1 & \textcircled{13} & 3 \\ & 5 & \end{array}$ $\begin{array}{ccc} & 4 & \\ 1 & \textcircled{?} & 5 \\ & 6 & \end{array}$ $\begin{array}{ccc} & 3 & \\ 1 & \textcircled{17} & 5 \\ & 4 & \end{array}$
- (1) 21 (2) 25 (3) 27 (4) 29

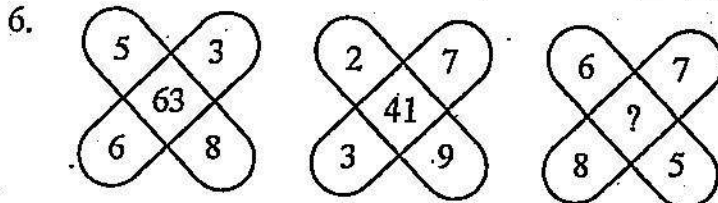
4.

20160	4
?	4
480	8
96	24
- (1) 860 (2) 1140 (3) 2880 (4) 3240

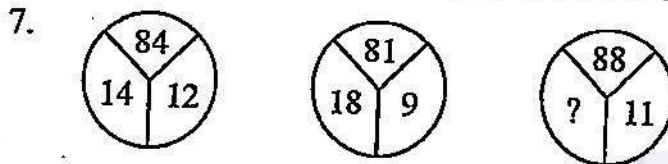
5.

13	54	?
7	45	32
27	144	68

- (1) 42 (2) 36 (3) 6 (4) 4



- (1) 26 (2) 82 (3) 83 (4) 86

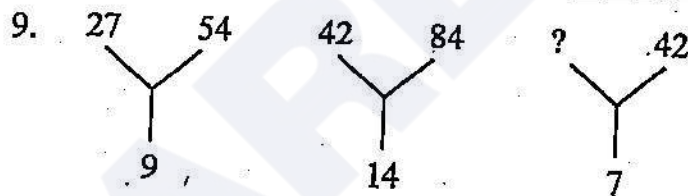


- (1) 10 (2) 12 (3) 14 (4) 16

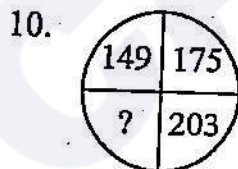
8.

8	17	23
12	5	29
10	13	?

- (1) 9 (2) 23 (3) 33 (4) 43



- (1) 12 (2) 21 (3) 24 (4) 35



- (1) 148 (2) 208 (3) 213 (4) 233

సూచనలు: ప్రశ్నలు (11 నుండి 20 వరకు):

ఈ క్రింది ప్రశ్నలు అంకగణిత సూత్రములపై ఆధారపడి ఉన్నవి ప్రతి ప్రశ్న క్రింద నాలుగు (4) ప్రత్యామ్నాయ సమాధానములలో సరైనదానిని ఎన్నుకోవాలి.

11. $84 \div 6 \times 4 + 44 - 25 = ?$

- (1) 65 (2) 75 (3) 85 (4) 95

12. $12 - ? = 11.6544$

- (1) 0.03456 (2) 0.003456 (3) 0.3456 (4) 3.456

13. $\sqrt{(26)^2 - (24)^2} = ?$

- (1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40

14. $0.03 + 3 + 30.003 + 300.3 = ?$

- (1) 3.33333 (2) 33.3333 (3) 333.333 (4) 3333.33

15. $72 \times ? = 5184$

- (1) 48 (2) 52 (3) 68 (4) 72

16. $? \% 23 = 12167$

- (1) 52900 (2) 25900 (3) 59200 (4) 59900

17. $6^x + 1080 = 1296$ అయిన $x = ?$

- (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

18. $1210121 \div 11 = ?$

- (1) 11011 (2) 110011 (3) 1111 (4) 1100011

19. $8x^3 = 4096$ అయిన $x = ?$

- (1) 2 (2) 4 (3) 8 (4) 3

20. $25 \times 216 \times 2401 = 5^a \times 6^b \times 7^c$ అయిన $a + b + c = ?$

- (1) 9 (2) 8 (3) 7 (4) 6

సూచనలు: ప్రశ్నలు (21 నుండి 30 వరకు):

క్రింద ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలలోని సంఖ్యాక్రమములో ఒక సంఖ్య లోపించినది. ప్రతి ప్రశ్న దిగువున ఇవ్వబడిన 4 సమాధానముల ప్రత్యామ్నాయములలో ఒకటి లోపించిన సంఖ్యకు సరిపోతుంది. సరైన సమాధానమును గుర్తింపుము.

21. 4, 8, 28, 80, 244, ?

- (1) 278 (2) 428 (3) 628 (4) 728

22. 48, 24, 96, 48, 192, ?

- (1) 76 (2) 90 (3) 96 (4) 98

23. 3, 7, 15, ?, 63, 127

- (1) 30 (2) 31 (3) 47 (4) 52

24. 4, 12, 36, 108, ?

- (1) 144 (2) 216 (3) 304 (4) 324

25. 1, 4, 10, 22, 46, ?

- (1) 64 (2) 86 (3) 94 (4) 122

26. 165, 195, 255, 285, 345, ?

- (1) 395 (2) 390 (3) 420 (4) 435

27. 3, 12, 27, 48, 75, 108, ?

- (1) 147 (2) 162 (3) 183 (4) 192

28. 2, 3, 8, 27, 112, ?

- (1) 226 (2) 339 (3) 452 (4) 565

29. 2, 15, 41, 80, ?

- (1) 111 (2) 120 (3) 121 (4) 132

30. 4832, 5840, 6848, ?

- (1) 7815 (2) 7846 (3) 7856 (4) 7887

సూచనలు: ప్రశ్నలు (31 నుండి 40 వరకు):

ఈ క్రింది సమీకరణములలో ప్రాథమిక పరిక్రియల గుర్తులు తప్పుగా ఉపయోగించబడినవి. అందువలన సమీకరణము సరైనది కాదు. ఇచ్చిన ప్రత్యామ్నాయముల నుండి సరియైన దానిని ఎన్నుకొని సమీకరణమును సరైనదిగా మార్చండి.

31. $324 + 18 = 8 \times 10$

- (1) $\div, - =$ (2) $-, \times =$ (3) $+, \div =$ (4) $\times, =, \times$

32. $156 + 12 = 8 \times 5$

- (1) $\div, + =$ (2) $\div, =, +$ (3) $=, \times, +$ (4) $-, \times =$

33. $121 - 4 = 22 + 22$

- (1) $+, =, \times$ (2) $=, \times, +$ (3) $\times, =, \times$ (4) $=, +, \times$

34. $1521 \times 13 = 9 + 13$

- (1) $\div, =, +$ (2) $=, +, \times$ (3) $\div, \times, =$ (4) $\div, =, \times$

35. $16 + 384 \times 6 = 1024$

- (1) $\times, \div, =$ (2) $\times, =, +$ (3) $\times, +, =$ (4) $\times, -, =$

36. $392 + 28 = 7 \times 7$

- (1) $=, \times, \times$ (2) $\div, =, +$ (3) $=, \div, \times$ (4) $=, \times, +$

37. $722 = 19 + 2 \times 19$

- (1) $+, =, \times$ (2) $-, =, \times$ (3) $=, \times, \times$ (4) $\div, =, +$

38. $729 + 9 = 27 \div 3$

- (1) $-, =, \times$ (2) $\times, =, \times$ (3) $=, \times, +$ (4) $\div, =, \times$

39. $450 + 30 = 5 - 3$

- (1) $\div, =, \times$ (2) $=, \div, \times$ (3) $=, +, \times$ (4) $-, =, \times$

40. $144 + 6 \times 14 = 336$

- (1) $-, \times, =$ (2) $\div, \times, =$ (3) $\times, +, =$ (4) $\div, =, \times$

సూచనలు: ప్రశ్నలు (41 నుండి 50 వరకు):

ఈ క్రింది ప్రశ్నలలో :: గుర్తుకు ముందున్న పదాలు ఒక నియమమును/సంబంధమును కలిగి ఉన్నాయి. అదే విధము అయిన సంబంధమును :: గుర్తుకు మరోవైపు గల పదాలు కలిగి ఉన్నాయి. లోపించిన పదమును 4 ప్రత్నామ్నాయముల సమాధానముల నుండి సరైన దానిని గుర్తించండి.

41. పులి : ఇండియా :: ఎలుగుబంటి : ?

- (1) అస్ట్రేలియా (2) ఆమెరికా (3) రష్యా (4) ఇంగ్లాండ్

42. ఆపిల్ : పండు :: బంగాళాదుంప : ?

- (1) పువ్వు (2) విత్తనం (3) ఆకు (4) వేరు

43. అగ్రా : తాబ్ మహల్ :: అమృత్ సర్ : ?

- (1) స్వర్ణ దేవాలయం (2) ఎర్రకోట (3) హవా మహల్ (4) కమల్ మందిర్

44. కుర్చీ : చెక్క :: అద్దం : ?

- (1) ముద్రణ (2) ఆహారము (3) గుఱ్ఱ (4) గాజు

45. పంజాబ్ : చండీఘడ్ :: త్రిపుర : ?

- (1) అగర్తలా (2) కోహిమా (3) రాంచీ (4) పనాజీ

46. అస్సాం : బిహార్ :: గుజరాత్ : ?

- (1) భాంగ్రా (2) యక్షగానం (3) గర్భా (4) నౌటంకి

47. వస్త్రము : మిల్లు :: వార్తాపత్రిక : ?

- (1) సంపాదకుడు (2) ప్రెస్ (3) రిపోర్టర్ (4) పాఠకుడు

48. బాలుడు : పురుషుడు :: బాలిక : ?

- (1) తండ్రి (2) తల్లి (3) సోదరి (4) స్త్రీ

49. ఇండియా : ఢిల్లీ :: చైనా : ?

- (1) మాస్కో (2) బీజింగ్ (3) కాబూల్ (4) సింగపూర్

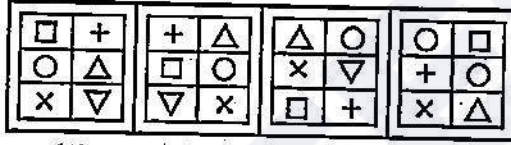
50. కళ్ళు : చూడటం :: చెవులు : ?

- (1) వాసన (2) వ్రాయటం (3) శ్వాస (4) వినడం

సూచనలు: ప్రశ్నలు (51 నుండి 60 వరకు):

ఈ క్రింది ప్రతి ప్రశ్నలో 4 పటములు ఉన్నవి. అందులో 3 పటములు ఒక సారూప్యత కలిగియున్నవి. ఒకటి మాత్రము భిన్నముగా ఉన్నది. దానిని గుర్తించుము.

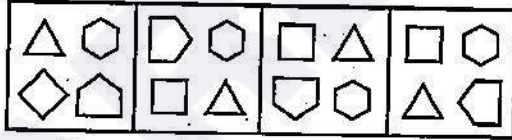
51.



- (1) (2) (3) (4)

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

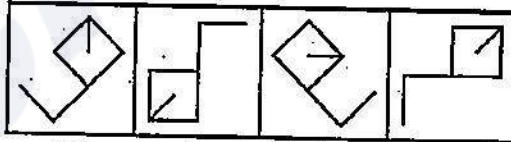
52.



- (1) (2) (3) (4)

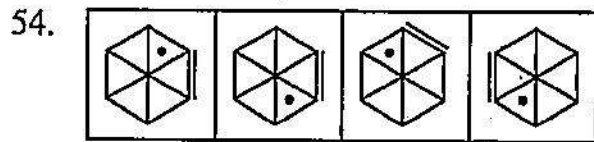
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

53.

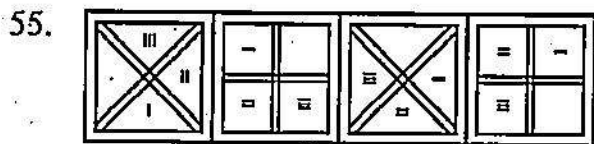


- (1) (2) (3) (4)

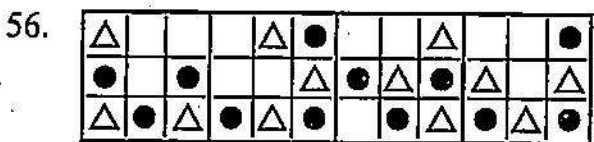
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



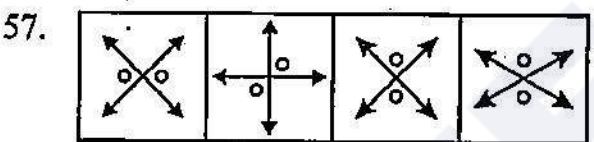
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



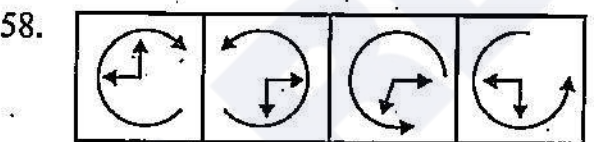
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



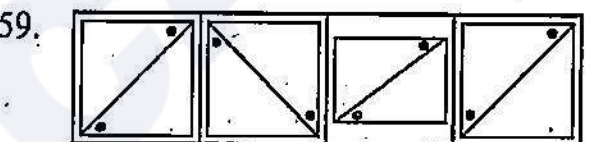
- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

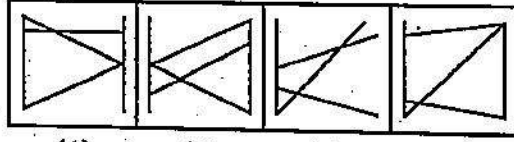


- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

60.



(1)

(2)

(3)

(4)

(1) 1

(2) 2

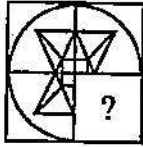
(3) 3

(4) 4

సూచనలు: ప్రశ్నలు (61 నుండి 70 వరకు):

క్రింది ప్రశ్నలలో పటము (X) లో 3 భాగములు ఇవ్వబడినది. 4వ భాగము “?” గుర్తుతో సూచించబడినది. ప్రక్కన గల 4 పటముల నుండి “?” గుర్తుకు సరియగు పటమును ఎంపిక చేయుము.

61.



(X)



(1)



(2)



(3)



(4)

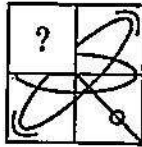
(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

62.



(X)



(1)



(2)



(3)



(4)

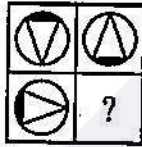
(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

63.



(X)



(1)



(2)



(3)



(4)

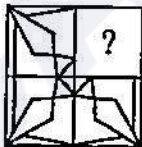
(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

64.



(X)



(1)



(2)



(3)



(4)

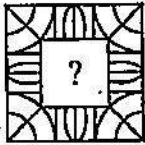
(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

65.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

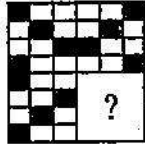
(3) 3



(4)

(4) 4

66.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

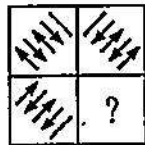
(3) 3



(4)

(4) 4

67.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

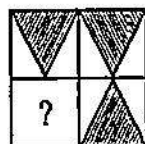
(3) 3



(4)

(4) 4

68.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

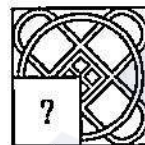
(3) 3



(4)

(4) 4

69.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

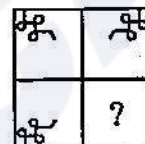
(3) 3



(4)

(4) 4

70.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

(3) 3



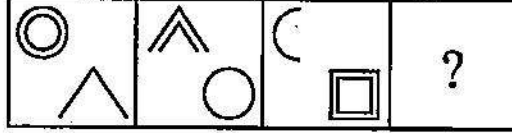
(4)

(4) 4

సూచనలు: ప్రశ్నలు (71 నుండి 80 వరకు):

క్రింది ప్రశ్నలు రెండు వరుసలలో పటములు కలిగి ఉన్నాయి. A, B, C మరియు D లు సమస్య పటములు (Problem Figures). 1, 2, 3 మరియు 4వ పటములు సమాధాన పటములు A, B, C మరియు D లు మధ్య ఒక నిర్దిష్ట సంబంధం ఉన్నది. C, D పటముల మధ్య అటువంటి సంబంధాన్ని స్థాపించుటకు (Answer Figures) నుండి తగిన పటమును D స్థానములో ఎంపిక చేయండి.

71. Problem Figures :



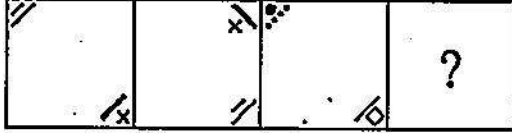
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

72. Problem Figures :



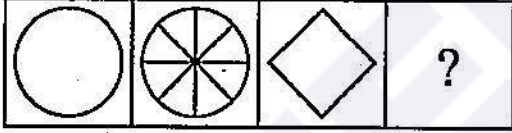
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



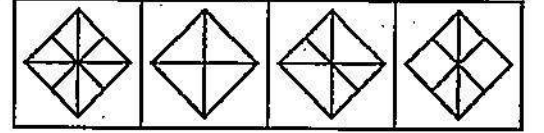
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

73. Problem Figures :



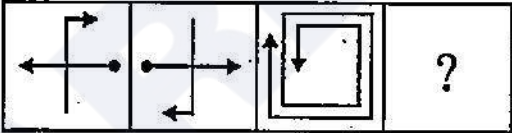
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



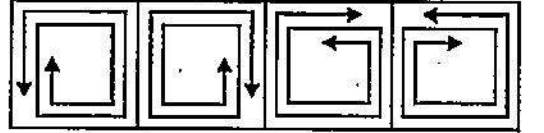
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

74. Problem Figures :



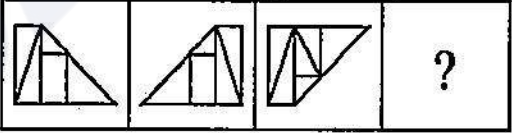
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



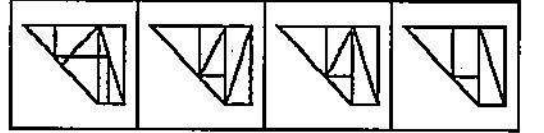
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

75. Problem Figures :



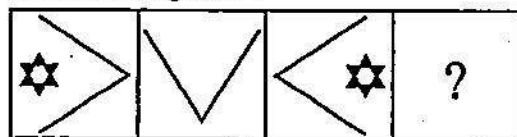
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

76. Problem Figures :

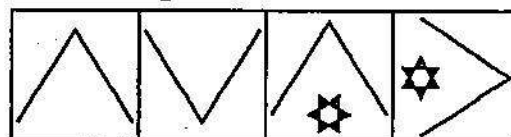


(A) (B) (C) (D)

(1) 1

(2) 2

Answer Figures :

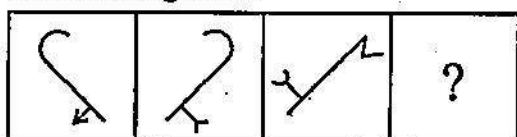


(1) (2) (3) (4)

(3) 3

(4) 4

77. Problem Figures :



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

(1) 1

(2) 2

Answer Figures :

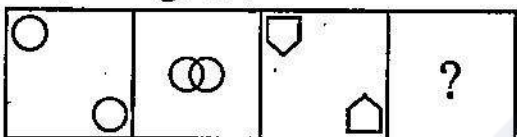


(1) (2) (3) (4)

(3) 3

(4) 4

78. Problem Figures :

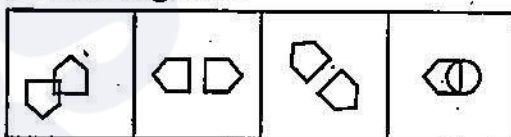


(A) (B) (C) (D)

(1) 1

(2) 2

Answer Figures :

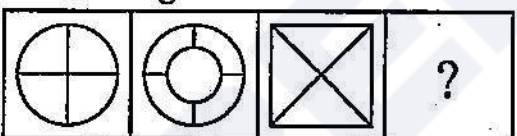


(1) (2) (3) (4)

(3) 3

(4) 4

79. Problem Figures :

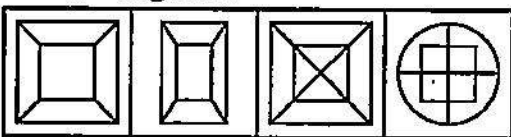


(A) (B) (C) (D)

(1) 1

(2) 2

Answer Figures :

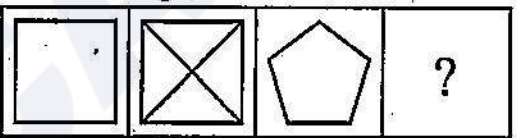


(1) (2) (3) (4)

(3) 3

(4) 4

80. Problem Figures :

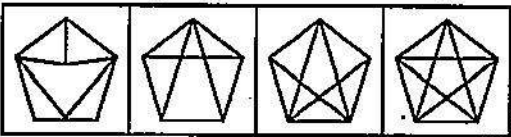


(A) (B) (C) (D)

(1) 1

(2) 2

Answer Figures :








(1) (2) (3) (4)

(3) 3

(4) 4


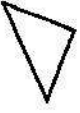

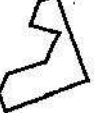

సూచనలు: ప్రశ్నలు (81 నుండి 90 వరకు):

5 ప్రత్యామ్నాయముల నుండి వేనిని తీసుకొని అమర్చినచో ఒక చదరము ఏర్పడునో, అట్టి వానిని ఎంపిక చేయుము.

81.     






(1) (2) (3) (4) (5)

(1) 1, 4, 5 (2) 2, 4, 5 (3) 1, 2, 3 (4) 2, 3, 4

82.     






(1) (2) (3) (4) (5)

(1) 1, 2, 3 (2) 3, 4, 5 (3) 2, 4, 5 (4) 2, 3, 4

83.     






(1) (2) (3) (4) (5)

(1) 1, 2, 4 (2) 2, 3, 5 (3) 1, 3, 4 (4) 2, 4, 5

84.     






(1) (2) (3) (4) (5)

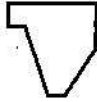
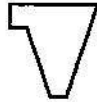

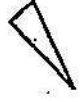

(1) 1, 3, 4 (2) 3, 4, 5 (3) 2, 3, 4 (4) 1, 3, 5






85.     


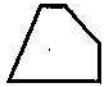


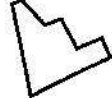
(1) (2) (3) (4) (5)






(1) 1, 3, 5 (2) 1, 2, 3 (3) 1, 4, 5 (4) 2, 3, 4

86.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 2, 3 (2) 1, 3, 4 (3) 1, 3, 5 (4) 3, 4, 5

87.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 4, 5 (2) 2, 3, 4 (3) 1, 3, 4 (4) 2, 3, 5

88.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 3, 4 (2) 1, 2, 4 (3) 2, 3, 4 (4) 3, 4, 5

89.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 2, 4 (2) 2, 3, 4 (3) 3, 4, 5 (4) 2, 3, 5

90.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 2, 3 (2) 1, 3, 4 (3) 1, 3, 5 (4) 1, 4, 5

SPACE FOR ROUGH WORK

CAREERS360

Part - II : SCHOLASTIC APTITUDE TEST**Time : 90 Minutes****Max. Marks : 90****Note :**

i) Sl. No., Subject, Question No. and Marks allotted:

Sl. No.	Subject	Question No.	Marks
1.	Physics	91 to 102	12
2.	Chemistry	103 to 113	11
3.	Biology	114 to 125	12
4.	Mathematics	126 to 145	20
5.	History	146 to 155	10
6.	Geography	156 to 165	10
7.	Political Science	166 to 175	10
8.	Economics	176 to 180	05

ii) **SHADE** the correct alternatives in the OMR Answer Sheet provided, from amongst the ones given against the corresponding questions in the Question Paper Booklet. For shading the circles, use a **Blue or Black Ball Point Pen**.

PHYSICS

91. ISRO యొక్క విస్తృత రూపం

- (1) ఇంటర్నేషనల్ స్పేస్ రాకెట్ అర్గనైజేషన్ (2) ఇండియన్ స్పేస్ రాకెట్ అర్గనైజేషన్
(3) ఇంటర్నేషనల్ స్పేస్ రీసర్చ్ అర్గనైజేషన్ (4) ఇండియన్ స్పేస్ రీసర్చ్ అర్గనైజేషన్

92. వాక్యం 1 : చల్లనిగాలి కన్నా వేడిగాలి తేలిక.

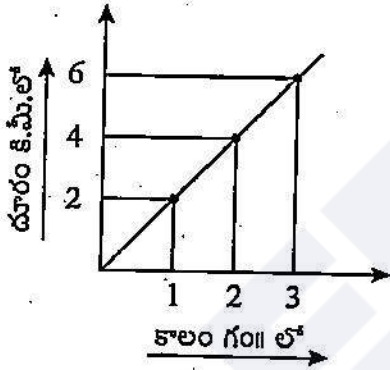
వాక్యం 2 : పదార్థ యానకం లేకుండా 'ఉష్ణ వికిరణం' సాధ్యంకాదు.

- (1) వాక్యం 1 సత్యం వాక్యం 2 అసత్యం
(2) వాక్యం 1 అసత్యం వాక్యం 2 సత్యం
(3) వాక్యం 1, 2 రెండూ సత్యం
(4) వాక్యం 1, 2 రెండూ అసత్యం

93. 90 కి.మీ/గం|| =

- (1) 324 మీ./సె. (2) 25 మీ./సె.
(3) 25 మీ/మినిట్ (4) 324 కి.మీ./మినిట్

94.



పై గ్రాఫ్ ఒక వాహనపు కాలం-దూరంను సూచించినట్లు అయితే దాని వేగం _____

- (1) పెరుగును (2) తగ్గును
(3) స్థిరంగా ఉండును (4) మొదట తగ్గి తరువాత పెరిగింది

95. క్రింది వానిలో ఏది బ్యాటరీని సూచించును?

- (1) (2)
(3) (4)

96. ఈ క్రింది వానిలో ఏది విద్యుత్ వలన కలిగే ఉష్ణ ఫలితంతో పనిచేయని పరికరం?

- (1) విద్యుత్ మోటార్ (2) విద్యుత్ పాయింట్
(3) విద్యుత్ రూమ్ హీటర్ (4) ఎలక్ట్రిక్ కాఫీ/కెటిల్

97. 225 కి.గ్రా. ($g=10$ మీ.సె². అయితే) = _____

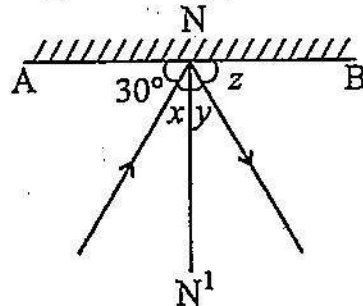
(1) 22.5 N

(2) 2250 N

(3) 2.25 N

(4) 0.225 N

98. AB ఒక సమతల దర్పణాన్ని సూచిస్తే NN^1 దానిపై ఊహాలంబరేఖ



అయితే

(1) $x = 30^\circ, y = 30^\circ, z = 30^\circ$

(2) $x = 60^\circ, y = 60^\circ, z = 60^\circ$

(3) $x = 30^\circ, y = 60^\circ, z = 30^\circ$

(4) $x = 60^\circ, y = 60^\circ, z = 30^\circ$

99. _____ అనే శాస్త్రవేత్త విద్యుత్ ప్రవహిస్తున్న వాహకం చుట్టూ అయస్కాంతక్షేత్రం ఏర్పడుతుందని కనుగొన్నారు.

(1) సి.వి రామన్

(2) న్యూటన్

(3) ఆయిర్స్టెడ్

(4) వోల్ట్

100. 40°C ఫారెన్హీట్లో

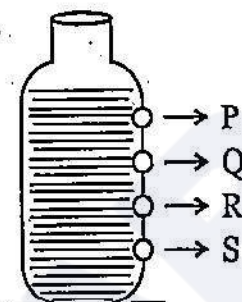
(1) 104°F

(2) 313°F

(3) 40°F

(4) 0°F

101.



మూత తెరిచిన ఒక సీసాపై గల P, Q, R, S రంధ్రాల గుండా నీరు బయటికి వస్తోంది. అయితే మిగతా మూడింటితో పోలిస్తే ఏ రంధ్రం గుండా నీరు ఎక్కువ బలంగా బయటికి వస్తుంది.

(1) P

(2) Q

(3) S

(4) R

102. TV లేదా కంప్యూటర్ చూస్తున్నప్పుడు పాటించాల్సిన సాధారణ సూత్రం (కంటి రక్షణ గురించి)

(1) 20-20-20

(2) 10-20-10

(3) 5-20-5

(4) 5-10-5

CHEMISTRY

103. క్రింది సూచికలలో అమ్ల/క్షార బలంను సూచించునది ఏది?

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (1) మిథైల్ ఆరెంజ్ | (2) ఫినాప్తలీన్ |
| (3) లిట్మస్ | (4) సార్వత్రిక సూచిక |

104. లోహాలపై అమ్లాల చర్య వలన హైడ్రోజన్ వాయువు ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రయోగశాల కృత్యంనందు ఈ క్రింది పదార్థాలలో ఏది ఉపయోగించబడదు?

- | | |
|----------------|---------------------------|
| (1) జింకు లోహం | (2) హైడ్రోక్లోరిక్ అమ్లము |
| (3) వంటసోడా | (4) కొనికల్ ప్లాస్ట్ |

105. క్రింది వాటినుండి సరియైన జతను ఎన్నుకొండి.

- | | |
|------------|-------------------------|
| X) వెనిగర్ | i) సోడియం కార్బనేట్ |
| Y) వంటసోడా | ii) సోడియం క్లోరైడ్ |
| Z) ఉప్పు | iii) ఎసిటిక్ అమ్లం |
| | iv) సోడియం బై కార్బనేట్ |

- (1) X - iii, Y - i, Z - ii
 (2) X - iii, Y - ii, Z - i
 (3) X - iii, Y - iv, Z - ii
 (4) X - iii, Y - i, Z - iv

106. ఈ క్రింది వానిలో రసాయన మార్పు _____

- (1) నీరు మేఘాలుగా మారడం
 (2) ఆవుపేడ నుంచి బయోగ్యాస్ తయారీ
 (3) మంచు, నీరుగా మారుట
 (4) చెట్టు పెరుగుదల

107. వెనిగర్ + A → సోడియం ఎసిటేట్ + B + నీరు

పై సమీకరణంలో వరుసగా A మరియు B ల పేర్లు ఏమిటి?

- (1) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ మరియు సున్నపు తేట
 (2) కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ మరియు వంటసోడా
 (3) వంటసోడా మరియు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్
 (4) సున్నపు తేట మరియు కార్బన్ డై ఆక్సైడ్

108. ఈ క్రింది వానిలో బొగ్గు నుంచి ఉత్పత్తి చేయలేనిది ఏది?

- | | |
|------------------------|--------------|
| (1) సంపీడ్య సహజ వాయువు | (2) కోల్తార్ |
| (3) కోల్గాస్ | (4) కోక్ |

109. ఈ క్రింది వానిలో సత్యం కాని వాక్యం ఏది?

- (1) కోక్ అనేది కార్బన్ యొక్క దాదాపు స్వచ్ఛమైన రూపం
- (2) సంపీడ్య సహజ వాయువు తక్కువ కాలుష్య కారక ఇంధనం
- (3) పెట్రోలియంను ప్రయోగశాలలో తయారు చేయవచ్చును
- (4) మృత వృక్ష సంపద బొగ్గుగా మారే ప్రక్రియను కార్బనైజేషన్ అంటారు

110. వాక్యం (A) : పెట్రోలియం ఒక శిలాజ ఇంధనం.

వివరణ (R): పెట్రోలియం యొక్క వనరులు పరిమితం.

- (1) వాక్యం (A), వివరణ (R) లు రెండు సత్యము, వాక్యమునకు వివరణ సరియైనది.
- (2) వాక్యం (A) సత్యము, వివరణ (R) అసత్యము.
- (3) వాక్యం (A), వివరణ (R) లు రెండు సత్యము, వాక్యమునకు వివరణ సరియైనది కాదు.
- (4) వాక్యం (A) అసత్యము, వివరణ (R) సత్యము.

111. క్రింది దారాలలో దేనిని “కృత్రిమ పట్టు” అని పిలుస్తారు?

- | | |
|------------|--------------|
| (1) నూలు | (2) రేయాన్ |
| (3) నైలాన్ | (4) ఆక్రలిక్ |

112. క్రింది వానిలో థర్మోసెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్ కానిది ఏది?

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (1) పాలిథిన్ సంచి | (2) విద్యుత్ స్విచ్ |
| (3) కుక్కర్ పిడి | (4) ఫ్లోర్ టైల్స్ |

113. వాక్యం (A) : స్క్రాప్రైవర్ పిడులు ప్లాస్టిక్తో తయారు చేయబడతాయి.

వివరణ (R) : ప్లాస్టిక్లు ఉత్తమ విద్యుత్ వాహకాలు.

- (1) వాక్యం (A), వివరణ (R) లు రెండు సత్యము, వాక్యమునకు వివరణ సరియైనది.
- (2) వాక్యం (A) సత్యము, వివరణ (R) అసత్యము.
- (3) వాక్యం (A) మరియు వివరణ (R) లు రెండు అసత్యము.
- (4) వాక్యం (A) అసత్యము, వివరణ (R) సత్యము.

BIOLOGY

114. పింకి తక్కువకాంతిలో మరియు రాత్రిపూట సరిగ్గా చూడలేకపోతుంది. ఈ సమస్యను అధిగమించడానికి ఆమె తన ఆహారంలో ఈ పదార్థాలను తీసుకోవాలి.

- (1) క్యారెటే, మునగ, పాలపదార్థాలు (2) నిమ్మజాతి ఫలాలు, ఉసిరి, మొలకలు
(3) తవుడు, గుడ్డు (4) కాడ్ చేప నూనె, షార్క్ చేప నూనె

115. క్రింది వానిని జతపరుచుము.

Set - A

- i) లాక్టోబాసిల్లస్
ii) టెట్రాసెక్టిన్
iii) ఈస్ట్
iv) నీలి ఆకుపచ్చ శైవలాలు
(1) i-d, ii-a, iii-b, iv-c
(3) i-d, ii-a, iii-c, iv-b

Set - B

- a) సూక్ష్మజీవ నాశకం
b) ఆల్బహాల్ తయారీ
c) నత్రజని స్థాపన
d) పెరుగు తయారీ
(2) i-b, ii-a, iii-c, iv-d
(4) i-b, ii-c, iii-d, iv-a

116. పెడాలజీ అనునది _____ యొక్క శాస్త్రీయ అధ్యయనం.

- (1) నీరు (2) గాలి (3) నజీవులు (4) మృతిక

117. రవి తన తండ్రిని పోలి ఉంటాడు. తల్లిదండ్రుల లక్షణాలు సంతానానికి సంక్రమించడాన్ని _____ (A) _____ అంటారు. _____ (B) _____ లో సన్నని దారాల వంటి _____ (C) _____ అనే నిర్మాణాలు, తల్లిదండ్రుల లక్షణాలను పిల్లలకు సంక్రమింపజేసే _____ (D) _____ లను కలిగి ఉంటాయి.

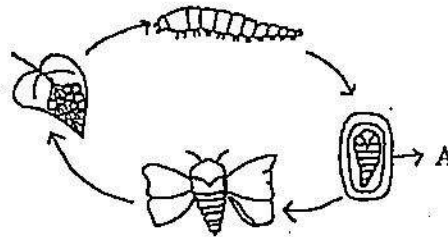
- (1) (A) - వంశపారంపర్యం, (B) - క్రోమోజోమ్లు, (C) - జన్యువులు, (D) - కేంద్రకం
(2) (A) - క్రోమోజోమ్లు, (B) - జన్యువులు, (C) - వంశపారంపర్యం, (D) - కేంద్రకం
(3) (A) - వంశపారంపర్యం, (B) - కేంద్రకం, (C) - క్రోమోజోమ్లు, (D) - జన్యువులు
(4) (A) - క్రోమోజోమ్లు, (B) - కేంద్రకం, (C) - జన్యువులు, (D) - వంశపారంపర్యం

118. జాంతవ భక్షణలోని దశలను సరియైన క్రమంలో అమర్చండి.

- A) జీర్ణక్రియ B) శోషణ C) విసర్జన D) స్వాంగీకరణ
E) తీసుకోవడం

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

119. పట్టుమోత్ జీవితచక్రంలో 'A' అని గుర్తించబడిన దశ ఏది?



- (1) డింభకము (2) ప్రాథమికవి (3) గ్రుడ్లు (4) కోశస్థదశ

120. క్రింది వానిలో రబీపంటలు ఏవి?

- i) వరి ii) గోధుమ iii) ఆవాలు iv) మొక్కజొన్న
(1) i, ii (2) ii, iv (3) ii, iii (4) i, iii

121. వాక్యం (A) : కోవిడ్-19 అనునది ప్రపంచ మహమ్మారి వ్యాధి.

కారణం (R) : ఒక దేశంలో లేక ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఒకేసారి అత్యధిక జనాభాకు సంక్రమించే వ్యాధిని ప్రపంచ మహమ్మారి అంటారు.

- (1) (R) అనునది (A) కు సరైన వివరణ.
- (2) (R) అనునది (A) కు సరైన వివరణ కాదు.
- (3) (R) సరైనది కాని (A) కు సరైనది కాదు.
- (4) (A) మరియు (R) రెండూనూ సరైనవి కావు.

122. క్రింది వానిని జతపరుచుము.

Set - A

Set - B

- | | |
|--------------|---------------|
| i) కణుపు | a) అరటి |
| ii) కన్నులు | b) చెరుకు |
| iii) విత్తనం | c) బంగాళాదుంప |
| iv) పిల్లకలు | d) చింతపండు |

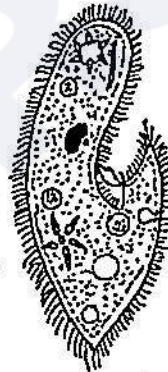
(1) i-a, ii-b, iii-c, iv-d

(2) i-b, ii-c, iii-d, iv-a

(3) i-a, ii-d, iii-c, iv-b

(4) i-b, ii-a, iii-d, iv-c

123. క్రింది చిత్రాలను పరిశీలించి అవి ఏ సూక్ష్మజీవ సమూహానికి చెందుతాయో గుర్తించండి.

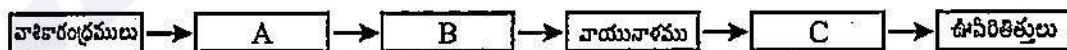


- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A) బాక్టీరియా | B) ప్రోటోజ్వా | C) శిలీంధ్రం | D) శైవలాలు |
| (1) A మరియు B | (2) C మరియు D | (3) B మరియు C | (4) D మరియు B |

124. విత్తనాలు చల్లు గొర్రు : విత్తనాలు నాటుట : : తొత్తిక :

- (1) దున్నడం
- (2) చదును చేయడం
- (3) కలుపుతీయడం
- (4) నీటిపారుదల

125. మానవ శ్వాసక్రియలోని వాయుమార్గంలో ఖాళీలను పూరించండి.



- (1) A - నాళికాకుహరం, B - శ్వాసనాళాలు, C - గ్రసని
- (2) A - నాళికాకుహరం, B - గ్రసని, C - శ్వాసనాళాలు
- (3) A - గ్రసని, B - శ్వాసనాళాలు, C - నాళికాకుహరం
- (4) A - గ్రసని, B - నాళికాకుహరం, C - శ్వాసనాళాలు

MATHEMATICS

126. ఒక భిన్నాన్ని అవంలో 15% ఎక్కువ చేసి, హారాన్ని 8% తగ్గించడం వల్ల దాని విలువ $\frac{15}{16}$ అయింది.

మొదట ఉన్న భిన్నం ఏది?

- (1) $\frac{5}{4}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{5}{6}$

127. $(x-y)$ లో 50% = $(x+y)$ లో 30% అయితే x లో y ఎంత శాతం?

- (1) 15% (2) 25% (3) 75% (4) 125%

128. $216 \times 2500 \times 300 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z \cdot 7^w$ అయితే $(x+y+z)w =$

- (1) 9 (2) 8 (3) 17 (4) 0

129. $x:y = 5:2$ అయితే $(8x+9y):(8x+2y) =$

- (1) 22:29 (2) 26:61 (3) 29:22 (4) 61:26

130. $\frac{2^{n+4} - 2 \times 2^n}{2 \times 2^{n+3}} + 2^{-3} =$

- (1) 2^{n+1} (2) $\frac{9}{8} - 2^n$ (3) $\frac{1}{8} - 2^{n+1}$ (4) 1

131. $\frac{3}{1^2 \cdot 2^2} + \frac{5}{2^2 \cdot 3^2} + \frac{7}{3^2 \cdot 4^2} + \frac{9}{4^2 \cdot 5^2} + \frac{11}{5^2 \cdot 6^2} + \frac{13}{6^2 \cdot 7^2} + \frac{15}{7^2 \cdot 8^2} + \frac{17}{8^2 \cdot 9^2} + \frac{19}{9^2 \cdot 10^2}$
యొక్క విలువ =

- (1) $\frac{1}{100}$ (2) 1 (3) $\frac{101}{100}$ (4) $\frac{99}{100}$

132. $\frac{a}{x} + \frac{y}{b} = 1$ మరియు $\frac{b}{y} + \frac{z}{c} = 1$ అయితే $\frac{x}{a} + \frac{c}{z} =$

- (1) 0 (2) $\frac{b}{y}$ (3) 1 (4) $\frac{y}{b}$

133. $5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ 2\frac{1}{2} - \left(0.5 + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} \right) \right\} \right] =$

- (1) $2\frac{13}{84}$ (2) $2\frac{61}{84}$ (3) $2\frac{23}{84}$ (4) $2\frac{47}{84}$

134. 'd' వ్యాసంగా గల వృత్తము యొక్క పరిధి, వైశాల్యముల నిష్పత్తి

- (1) $2:d$ (2) $4:d$ (3) $4:\pi$ (4) $d:4$

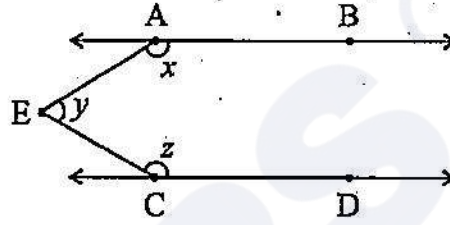
135. ఒక శ్రమబహుభుజి యొక్క అంతరకోణం, బాహ్యకోణాల నిష్పత్తి 7:2 అయిన ఆ బహుభుజి యొక్క భుజాల సంఖ్య

- (1) 9 (2) 7 (3) 8 (4) 11

136. 'p' యొక్క ఏ విలువకు $8(2p-5) - 6(3p-7) = 1$ అను సమీకరణం సత్యం అగును?

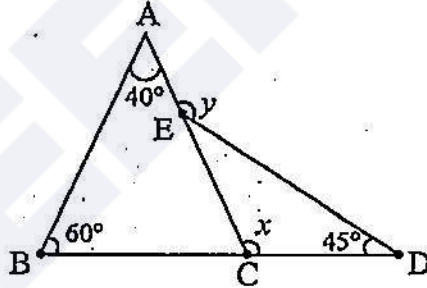
- (1) 2 (2) 3 (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

137. క్రింది పటంలో $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ మరియు వాటి మధ్యలో E ఏదైనా ఒక బిందువు అయితే $x+y+z$ విలువ



- (1) 360° (2) 180° (3) 270° (4) 150°

138. క్రింది పటం నుండి x మరియు y విలువలు వరుసగా



- (1) $135^\circ, 100^\circ$ (2) $80^\circ, 100^\circ$ (3) $100^\circ, 145^\circ$ (4) $100^\circ, 115^\circ$

139. $2 = x + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}$ అయితే x విలువ

- (1) $\frac{12}{17}$ (2) $\frac{13}{17}$ (3) $\frac{18}{17}$ (4) $\frac{21}{17}$

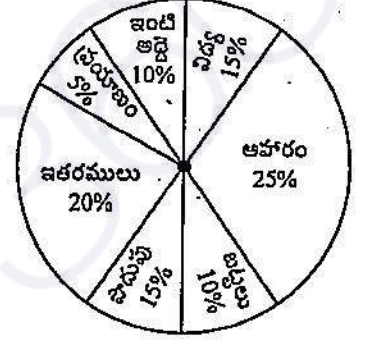
140. $\frac{0.723 \times 0.619 \times 0.532 + 6.19 \times 0.0532 \times 0.723 + 7.23 \times 0.0619 \times 0.532}{0.0723 \times 5.32 \times 0.619 + 0.723 \times 0.532 \times 0.619}$ యొక్క విలువ

- (1) 0.5 (2) $\frac{3}{2}$ (3) 1 (4) 1.874

141. $\frac{x}{2}, \frac{x}{6}, \frac{x}{8}, x, \frac{x}{4}$ అనే పరిశీలనాంశాల మధ్యగతం 7. ($x > 0$) అయితే x విలువ

- (1) 56 (2) 28 (3) 42 (4) 7

142. క్రింది పై-చిత్రంలో ఒక కుటుంబం యొక్క నెలఖర్చు మరియు పొదుపులను (శాతాలలో) చూపడమైనది. ఆ కుటుంబపు నెల పొదుపు ₹. 3000 అయినచో, బట్టలపై చేసిన నెలఖర్చు ఎంత?



- (1) ₹ 2500 (2) ₹ 5000 (3) ₹ 3500 (4) ₹ 2000

143. జతపరుచుము.

పటం

ఆ పటం గీయుటకు అవసరమైన కనీస స్వతంత్ర కొలతల సంఖ్య

- a) చతురస్రం i) 3
b) సమాంతర చతుర్భుజం ii) 1
c) సమచతుర్భుజం (రాంబస్) iii) 5
d) చతుర్భుజం iv) 2

- (1) $a \rightarrow ii, b \rightarrow i, c \rightarrow iv, d \rightarrow iii$ (2) $a \rightarrow i, b \rightarrow iii, c \rightarrow ii, d \rightarrow iv$
(3) $a \rightarrow iii, b \rightarrow ii, c \rightarrow iv, d \rightarrow i$ (4) $a \rightarrow iv, b \rightarrow iii, c \rightarrow ii, d \rightarrow i$

144. ఈ క్రింది వానిలో సత్యమైన ప్రవచనం/ప్రవచనాలు ఏది/ఏవి?

a) -2 కంటే $\frac{-12}{5}$ పెద్దది.

b) -1 మరియు 0 ల మధ్య $\frac{-3}{5}$ ఉంటుంది.

c) $x \cdot (y + z) = x \cdot y + x \cdot z$ అనునది సహచర ధర్మం.

d) వాటికవే వ్యక్తమంగా గల అకరణీయ సంఖ్యలు రెండు మాత్రమే ఉన్నాయి.

- (1) a మాత్రమే (2) b మాత్రమే (3) b, d (4) b, c, d

145. ఒక వృత్త వ్యాసార్థంను 50% పెంచిన దాని వైశాల్యంలో పెరుగుదల.

- (1) 100% (2) 50% (3) 22% (4) 125%

HISTORY

146. కుతుబుద్దీన్ ఐబక్ పాలనలో మామ్లుక్ రాజవంశం యొక్క రాజధాని ఏది?

- (1) ఢిల్లీ (2) లాహోర్
(3) ఆగ్రా (4) దేవగిరి

147. క్రింది వానిలో సత్యము:

- i) 'ఘటికలు' అనేవి విద్యాసంస్థలు.
ii) ఘటికలను హొయసలులు స్థాపించారు.
(1) (i) మాత్రమే
(2) (ii) మాత్రమే
(3) (i) మరియు (ii)
(4) రెండింటిలో ఏది కాదు

148. కాకతీయుల పాలనలో 'అర్థశిరి' అనేవారు:

- (1) ప్రభుత్వ భూమిని కౌలు ప్రాతిపదికన సాగు చేసేవారు.
(2) రైతులు మరియు వ్యాపారుల నుండి పన్నులు వసూలు చేసేవారు.
(3) సమాజంలో అర్థికంగా మధ్య తరగతికి చెందినవారు.
(4) అటవీ భూమిని సాగులోకి తెచ్చేవారు.

149. విజయనగర రాజ్యంలో మహిళలు ఈ అంశము/అంశాలలో శిక్షణ పొందేవారు.

- i) సంగీతం
ii) లలిత కళలు
iii) కుస్తీ
(1) (i) మాత్రమే (2) (ii) మాత్రమే
(3) (i) మరియు (ii) మాత్రమే (4) (i), (ii) మరియు (iii)

150. క్రింది వాటిని జతపరచండి.

- | | |
|----------------|-----------------------|
| i) అబుల్ ఫజల్ | a) జుబ్బ |
| ii) ధారా షిక్ | b) భగవద్గీత అనువాదం |
| iii) తాన్ సేన్ | c) అయిన్ - ఇ - అక్బరీ |
| iv) తోడర్ మల్ | d) మేఘ మల్హార్ |
- (1) i-b, ii-a, iii-c, iv-d (2) i-b, ii-c, iii-d, iv-a
(3) i-c, ii-b, iii-d, iv-a (4) i-a, ii-d, iii-b, iv-c

151. క్రింది వానిలో సూఫీ ఉద్యమ విశ్వాసం కానిది:

- (1) దేవుడు ఒక్కడే
- (2) అందరూ దేవుని బిడ్డలే
- (3) తోటి మనిషిని ప్రేమించడం అంటే దేవున్ని ప్రేమించడమే
- (4) సంగీత నృత్యాలు ప్రజలను దేవునికి దూరం చేస్తాయి

152. క్రింది వాక్యాలలో ఏది/ఏవి సత్యము?

- i) మీర్ జాఫర్ ఎదురు తిరిగినప్పుడు, అతని స్థానంలో ఈస్టిండియా కంపెనీ మీర్ ఖాసిమ్‌ను నియమించింది.
 - ii) మీర్ ఖాసిం ఫిర్యాదు చేసినప్పుడు, ఈస్టిండియా కంపెనీ అతడిని బక్సార్ యుద్ధంలో ఓడించింది.
- (1) (i) మాత్రమే
 - (2) (ii) మాత్రమే
 - (3) (i) మరియు (ii)
 - (4) రెండింటిలో ఏదీ కాదు

153. సల్తాయి ఒప్పందం ఈ యుద్ధానికి సంబంధించినది

- (1) మొదటి ఆంగ్లో - మరాఠా యుద్ధం
- (2) రెండవ ఆంగ్లో - మరాఠా యుద్ధం
- (3) మూడవ ఆంగ్లో - మరాఠా యుద్ధం
- (4) నాల్గవ ఆంగ్లో - మరాఠా యుద్ధం

154. ఆదివాసీల జీవితాలపై వలస పాలన ప్రభావానికి సంబంధించి కింది వాక్యాలలో ఏది/ఏవి సత్యము?

- i) గిరిజన నాయకులు అనేక ప్రాంతాలలో అధిక అధికారాలను పొందారు.
 - ii) గిరిజన నాయకులకు తమ భూములపై గల హక్కులు అనుమతించబడ్డాయి.
 - iii) విస్తాపన సాగుదారులు చాలా నష్టపోయారు.
- (1) (i) మరియు (iii) మాత్రమే
 - (2) (i), (ii) మరియు (iii)
 - (3) (i) మాత్రమే
 - (4) (ii) మాత్రమే

155. 1857 తిరుగుబాటుకు తక్షణ కారణం:

- (1) కొత్త తుపాకులను ప్రవేశపెట్టడం
- (2) క్రైస్తవ మత వ్యాప్తి
- (3) సతీసహగమనాన్ని నిషేధించడం
- (4) భారతీయ రాజ్యాల విలీనం

GEOGRAPHY

156. జతపరచండి.

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| i) ప్రపంచ పర్యావరణ దినోత్సవం | a) ఏప్రిల్ 22 |
| ii) ప్రపంచ ధరిత్రీ దినోత్సవం | b) జూన్ 5 |
| iii) ప్రపంచ జల దినోత్సవం | c) సెప్టెంబర్ 16 |
| iv) ప్రపంచ ఓజోన్ దినోత్సవం | d) మార్చి 22 |
| (1) i-b, ii-a, iii-d, iv-c | (2) i-b, ii-c, iii-d, iv-a |
| (3) i-c, ii-b, iii-d, iv-a | (4) i-a, ii-d, iii-b, iv-c |

157. 'ఎన్వైరోనర్' అనే ఫ్రెంచ్ పదానికి అర్థం :

- | | | | |
|------------|-------------|----------|----------|
| (1) పొరుగు | (2) ప్రకృతి | (3) భూమి | (4) గాలి |
|------------|-------------|----------|----------|

158. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఏ రకమైన అడవులు ఎక్కువగా ఉన్నాయి?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) సతత హరిత అడవులు | (2) ఆకురాల్చే అడవులు |
| (3) ముళ్ళ అడవులు | (4) మడ అడవులు |

159. క్రింది వాక్యాలలో సత్యము:

- | | |
|--|-------------------------|
| i) రెడ్ ఇండియన్లు కాంగో పరివాహ ప్రాంతంలో, పిగ్మీలు అమెజాన్ పరివాహ ప్రాంతంలో నివసిస్తున్నారు. | |
| ii) రెడ్ ఇండియన్లు, పిగ్మీలు ఇప్పటికీ అదిమ జీవన శైలిని కొనసాగిస్తున్నారు. | |
| (1) (i) మాత్రమే | (2) (ii) మాత్రమే |
| (3) (i) మరియు (ii) | (4) రెండింటిలో ఏది కాదు |

160. సముద్ర మార్గం ద్వారా ప్రపంచాన్ని చుట్టి వచ్చిన మొదటి వ్యక్తి:

- | | | | |
|-------------|-----------------|-------------|---------------|
| (1) కొలంబస్ | (2) వాస్కోడగామా | (3) మాజిలన్ | (4) హెరిడోటస్ |
|-------------|-----------------|-------------|---------------|

161. పటంలో 3000-7000 msl ఎత్తు ఉన్న స్థలాన్ని చూపించడానికి ఉపయోగించే రంగు:

- | | | | |
|------------|---------|------------|-----------|
| (1) తెలుపు | (2) ఊదా | (3) నారింజ | (4) పసుపు |
|------------|---------|------------|-----------|

162. క్రింది వనరులలో భిన్నమైన దానిని గుర్తించండి.

- | | | | |
|------------|--------------|----------------|---------------|
| (1) బొగ్గు | (2) సౌరశక్తి | (3) పెట్రోలియం | (4) సహజవాయువు |
|------------|--------------|----------------|---------------|

163. నేలల సంరక్షణ కోసం చెట్ల వరుసలను నాటుతారు. దీనిని _____ అంటారు

- | | |
|-----------------------|----------------|
| (1) షెల్టర్ బెల్ట్ | (2) మల్చింగ్ |
| (3) కాంటూర్ బారియర్స్ | (4) అంతర పంటలు |

164. క్రింది వాక్యాలలో సత్యము:

- | | |
|--|-------------------------|
| i) భారతదేశం $8^{\circ} 4' - 37^{\circ} 6'$ ఉత్తర అక్షాంశాల మధ్య ఉంది. | |
| ii) భారతదేశం $68^{\circ} 7' - 97^{\circ} 25'$ తూర్పు రేఖాంశాల మధ్య ఉంది. | |
| (1) (i) మాత్రమే | (2) (ii) మాత్రమే |
| (3) (i) మరియు (ii) | (4) రెండింటిలో ఏది కాదు |

165. క్రింది వాక్యాలలో అసత్యము:

- | | | | |
|--|------------------|-------------------|---------------------|
| i) జల విద్యుత్ ను అభివృద్ధి చేసిన మొదటి దేశం నార్వీ. | | | |
| ii) మొదటి వేలాశక్తి (బైడల్ ఎనర్జీ) కేంద్రం ఫ్రాన్స్ లో నిర్మించబడింది. | | | |
| iii) కేరళలోని మోనజైట్ ఇసుకలో యురేనియం లభిస్తుంది. | | | |
| (1) (i) మాత్రమే | (2) (ii) మాత్రమే | (3) (iii) మాత్రమే | (4) (i) మరియు (iii) |

POLITICAL SCIENCE

166. స్వతంత్ర భారత రాజ్యాంగం ఎలా ఉండాలనే దానిపై భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ ఒక తీర్మానాన్ని ఆమోదించిన సమావేశము:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| (1) కాన్పూర్ సమావేశము | (2) కరాచీ సమావేశము |
| (3) సూరత్ సమావేశము | (4) లక్నో సమావేశము |

167. జతపరచండి.

- | | |
|----------------------------|--|
| i) సార్వభౌమాధికారము | a) దేశాధిపతి ఎన్నికల ద్వారా ఎనుకోబడటం |
| ii) సామ్యవాదము | b) మత స్వేచ్ఛ |
| iii) లౌకికవాదము | c) అసమానతలను తగ్గించడం |
| iv) గణతంత్రము | d) నిర్ణయాలు తీసుకునే సంపూర్ణ అధికారము |
| (1) i-a, ii-c, iii-b, iv-d | (2) i-b, ii-a, iii-d, iv-c |
| (3) i-c, ii-d, iii-b, iv-a | (4) i-d, ii-c, iii-b, iv-a |

168. గవర్నరును ఎవరు నియమిస్తారు?

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| (1) రాష్ట్ర ప్రభుత్వం | (2) హైకోర్టు ప్రధాన న్యాయమూర్తి |
| (3) కేంద్ర ప్రభుత్వం | (4) రాష్ట్రపతి |

169. విధాన పరిషత్ నిర్మాణమునకు సంబంధించి క్రింది వాక్యాలలో అసత్యము:

- (1) 1/3 వంతు మంది సభ్యులు శాసనసభ ద్వారా ఎన్నికవుతారు.
- (2) 1/3 వంతు మంది సభ్యులు స్థానిక ప్రభుత్వ సంస్థల సభ్యులచే ఎన్నికవుతారు.
- (3) 1/12 వంతు మంది సభ్యులు పట్టభద్రుల నియోజకవర్గం నుండి ఎన్నికవుతారు.
- (4) 1/12 వంతు మంది సభ్యులు రాష్ట్ర గవర్నరుచే నామినేట్ చేయబడతారు.

170. క్రింది వాక్యాలలో సత్యము:

- i) అమెరికాలో మతపరమైన ఆచారాలలో ప్రభుత్వం జోక్యం చేసుకోదు.
 - ii) భారతదేశంలో అవసరమైనపుడు ప్రభుత్వం మతపరమైన వ్యవహారాల్లో జోక్యం చేసుకుంటుంది.
- (1) (i) మాత్రమే (2) (ii) మాత్రమే (3) (i) మరియు (ii) (4) రెండింటిలో ఏదికాదు

171. భారతదేశమంతటా EVM లను మొదటిసారిగా వినియోగించిన సంవత్సరము

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (1) 1999 | (2) 2004 | (3) 2009 | (4) 2013 |
|----------|----------|----------|----------|

172. స్వతంత్ర భారతదేశపు మొదటి ఆరోగ్య మంత్రి :

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) జైరాంధాస్ దొలత్ రాం | (2) రాజకూమారి అమృత్ కౌర్ |
| (3) డాక్టర్ జాన్ మథాయ్ | (4) జగ్జీవన్ రామ్ |

173. క్రింది వాక్యాలలో సత్యము:

- i) రాష్ట్రపతి, రాజ్యసభ, లోక్ సభలు కలిసి పార్లమెంట్ ఏర్పడుతుంది.
 - ii) లోక్ సభలో 545 మంది ఎన్నికైన సభ్యులు ఉంటారు.
- (1) (i) మాత్రమే (2) (ii) మాత్రమే
- (3) (i) మరియు (ii) (4) రెండింటిలో ఏది కాదు

174. సరికాని వాక్యాన్ని గుర్తించండి.

- (1) ప్రజా ప్రయోజన వ్యాజ్యం (PIL) సుప్రీంకోర్టులో మాత్రమే దాఖలు చేయవచ్చు.
- (2) కోర్టుకు పంపిన ఉత్తరం లేదా ఎలక్ట్రానిక్ మీడియా సమాచారాన్ని కూడా PIL గా పరిగణించవచ్చు.
- (3) అనేక సమస్యలపై న్యాయం పొందేందుకు PIL ఉపయోగపడుతుంది.
- (4) ఒక PIL కారణంగానే ప్రభుత్వ పాఠశాలల్లో మధ్యాహ్న భోజన పథకం ప్రారంభమయింది.

175. ప్రస్తుత భారత విద్యాశాఖ మంత్రి ఎవరు?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) స్మృతి ఇరానీ | (2) ప్రకాష్ జవదేకర్ |
| (3) రమేష్ పొత్తియ్యల్ | (4) ధర్మేంద్ర ప్రధాన్ |

ECONOMICS

176. జతపరచండి.

- i) చేపలు పట్టడం
- ii) వస్తువుల తయారీ
- iii) బ్యాంకింగ్

- a) పరిశ్రమ
- b) సేవారంగం
- c) శ్రమ
- d) వ్యవసాయం

(1) i-a, ii-c, iii-b

(2) i-b, ii-a, iii-d

(3) i-c, ii-d, iii-b

(4) i-d, ii-a, iii-b

177. క్రింది వాటిలో 'బంగారు పీచు' అని పిలవబడేది:

- (1) పత్తి
- (2) జనపనార
- (3) గోధుమలు
- (4) మొక్కజొన్న

178. 'విటీ కల్చర్' అనే పదం దీనికి సంబంధించినది:

- (1) డ్రాక్ట్
- (2) చేపలు
- (3) పండ్లు
- (4) పట్టు పురుగులు

179. రవాణా వాహనాలను నడపడానికి కనీస వయోపరిమితి:

- (1) 16 సంవత్సరాలు
- (2) 18 సంవత్సరాలు
- (3) 20 సంవత్సరాలు
- (4) 25 సంవత్సరాలు

180. ప్రపంచపు అతిపెద్ద బ్యాంక్ షాక్ షాటిదారు:

- (1) ఆఫ్రికా
- (2) ఆసియా
- (3) ఆస్ట్రేలియా
- (4) దక్షిణ అమెరికా

□□□□

SPACE FOR ROUGH WORK

SEAL
SEAL
SEAL

Roll No. :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NMMS(E)

ENGLISH



Sl No. : 159445

NMMS - FEBRUARY, 2023

**MENTAL ABILITY AND
SCHOLASTIC APTITUDE TEST**

Time : Part - I : 90 Minutes

Max. Marks : 90

Time : Part - II : 90 Minutes

Max. Marks : 90

Instructions to the Candidates

Read the following instructions carefully before you answer the questions. Answers are to be **SHADED** on a **SEPARATE** OMR Answer Sheet given, with a **Blue or Black Ball Point Pen Only**. Read the **Instructions** printed on the **OMR Sheet** carefully before answering the questions.

1. Please write your Centre Code No. and Roll No. very clearly (only one digit in one block) on the OMR Sheet as given in your admission card. Please see that no block is left unfilled and even Zeros appearing in the Centre Code No. are correctly transferred to the appropriate blocks on the OMR Sheet as shown in the example given in the OMR Sheet. For all subsequent purposes, your Centre Code No. and Roll No. shall remain the same as given on the Admission Card.
2. The Test is in TWO Parts. Part-I consists of 90 questions and Part-II also consists of 90 questions.
3. All questions in Part-I and Part-II carry one mark each.
4. Since all questions are compulsory, do not try to read through the whole question paper before beginning to answer it.
5. Begin with the first question and keep trying one question after another till you finish both the Parts.

V23-1

Contd...

SEAL
SEAL
SEAL

6. If you do not know the answer to any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. If time permits, you can come back to the questions which you have left out in the first instance and try them again.
7. Since the time allotted to the two parts of this question paper is very limited, you should make the best use of it by not spending too much time on any question.
8. A blank page is provided for rough work at the end of each part.
9. Remember, you have to shade answers on a separate OMR sheet provided.
10. Answer to each question is to be indicated by SHADING the circle having the number of the correct alternative in the OMR Sheet from among the ones given for the corresponding question in the booklet.
11. Now turn to the next page and start answering the questions.
12. After the examination, you should hand over the OMR Sheet to the Invigilator of the room.
13. The candidate need not return this Question Paper Booklet and can take it after the completion of the examination. No candidate should leave the examination hall before the end of the examination.

This Booklet consists of 28 Pages for 180 Questions + 02 Pages of Rough Work + 02 Title Pages i.e. Total 32 Pages

Part - I : MENTAL ABILITY TEST

Time : 90 Minutes

Max. Marks : 90

Note : SHADE the correct alternatives in the OMR Answer Sheet provided, from amongst the ones given against the corresponding questions in the Question Paper Booklet. For shading the circles, use a Blue or Black Ball Point Pen.

Directions: Questions (1 to 10):

In each of the following questions, a set of figures carrying certain characters given. Assuming that the characters in each set follows similar pattern, find the missing character in each case from the given four alternatives.

1. $\begin{array}{c} 12 \quad 8 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \quad 80 \end{array}$ $\begin{array}{c} 16 \quad 7 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \quad 207 \end{array}$ $\begin{array}{c} 25 \quad 21 \\ \diagdown \quad \diagup \\ \quad ? \end{array}$
- (1) 184 (2) 210 (3) 241 (4) 425

2. $\begin{array}{ccc} 36 & 9 & 25 \\ 49 \boxed{26} 64 & 81 \boxed{21} 25 & 64 \boxed{?} 144 \\ 25 & 16 & 36 \end{array}$
- (1) 19 (2) 23 (3) 25 (4) 31

3. $\begin{array}{ccc} 2 & 4 & 3 \\ 1 \textcircled{13} 3 & 1 \textcircled{?} 5 & 1 \textcircled{17} 5 \\ 5 & 6 & 4 \end{array}$
- (1) 21 (2) 25 (3) 27 (4) 29

4.

$\begin{array}{c} 20160 \\ ? \\ 480 \\ 96 \end{array}$	$\begin{array}{c} 4 \\ 4 \\ 8 \\ 24 \end{array}$
--	--
- (1) 860 (2) 1140 (3) 2880 (4) 3240

5.

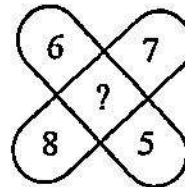
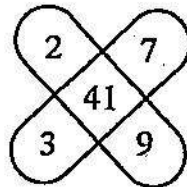
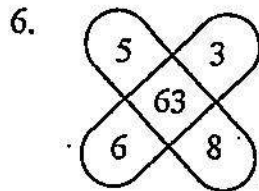
13	54	?
7	45	32
27	144	68

(1) 42

(2) 36

(3) 6

(4) 4

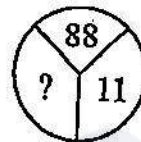
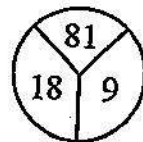
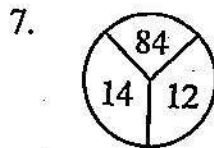


(1) 26

(2) 82

(3) 83

(4) 86



(1) 10

(2) 12

(3) 14

(4) 16

8.

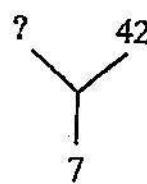
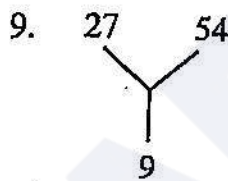
8	17	23
12	5	29
10	13	?

(1) 9

(2) 23

(3) 33

(4) 43

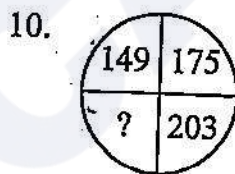


(1) 12

(2) 21

(3) 24

(4) 35



(1) 148

(2) 208

(3) 213

(4) 233

Directions: Questions (11 to 20):

The following questions are based on simple arithmetic calculations. There are four alternatives given under each question. After identifying the right answer, indicate as per instructions.

11. $84 \div 6 \times 4 + 44 - 25 = ?$

(1) 65

(2) 75

(3) 85

(4) 95

12. $12 - ? = 11.6544$

(1) 0.03456

(2) 0.003456

(3) 0.3456

(4) 3.456

13. $\sqrt{(26)^2 - (24)^2} = ?$

(1) 10

(2) 20

(3) 30

(4) 40

14. $0.03 + 3 + 30.003 + 300.3 = ?$

(1) 3.33333

(2) 33.3333

(3) 333.333

(4) 3333.33

15. $72 \times ? = 5184$

(1) 48

(2) 52

(3) 68

(4) 72

16. 23% of ? = 12167

(1) 52900

(2) 25900

(3) 59200

(4) 59900

17. If $6^x + 1080 = 1296$ then $x = ?$

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 5

18. $1210121 \div 11 = ?$

(1) 11011

(2) 110011

(3) 1111

(4) 1100011

19. If $8x^3 = 4096$ then $x = ?$

(1) 2

(2) 4

(3) 8

(4) 3

20. If $25 \times 216 \times 2401 = 5^a \times 6^b \times 7^c$ then $a + b + c = ?$

(1) 9

(2) 8

(3) 7

(4) 6

Directions: Questions (21 to 30):

In the number series given below, one number is missing. Each series is followed by four alternatives (1), (2), (3), (4). One of them is right answer. Indicate as per instructions.

21. 4, 8, 28, 80, 244, ?
 (1) 278 (2) 428 (3) 628 (4) 728
22. 48, 24, 96, 48, 192, ?
 (1) 76 (2) 90 (3) 96 (4) 98
23. 3, 7, 15, ?, 63, 127
 (1) 30 (2) 31 (3) 47 (4) 52
24. 4, 12, 36, 108, ?
 (1) 144 (2) 216 (3) 304 (4) 324
25. 1, 4, 10, 22, 46, ?
 (1) 64 (2) 86 (3) 94 (4) 122
26. 165, 195, 255, 285, 345, ?
 (1) 395 (2) 390 (3) 420 (4) 435
27. 3, 12, 27, 48, 75, 108, ?
 (1) 147 (2) 162 (3) 183 (4) 192
28. 2, 3, 8, 27, 112, ?
 (1) 226 (2) 339 (3) 452 (4) 565
29. 2, 15, 41, 80, ?
 (1) 111 (2) 120 (3) 121 (4) 132
30. 4832, 5840, 6848, ?
 (1) 7815 (2) 7846 (3) 7856 (4) 7887

Directions: Questions (31 to 40):

In these questions, there are equations that have become wrong due to incorrect order of signs. From the four alternatives given below, find out the correct order of signs, so that the equations become correct.

31. $324 + 18 = 8 \times 10$
 (1) $\div, -, =$ (2) $-, \times, =$ (3) $+, \div, =$ (4) $\times, =, \times$
32. $156 + 12 = 8 \times 5$
 (1) $\div, +, =$ (2) $\div, =, +$ (3) $=, \times, +$ (4) $-, \times, =$

33. $121 - 4 = 22 + 22$

(1) $+, =, \times$

(2) $=, \times, +$

(3) $\times, =, \times$

(4) $=, +, \times$

34. $1521 \times 13 = 9 + 13$

(1) $\div, =, +$

(2) $=, +, \times$

(3) $\div, \times, =$

(4) $\div, =, \times$

35. $16 + 384 \times 6 = 1024$

(1) $\times, \div, =$

(2) $\times, =, +$

(3) $\times, +, =$

(4) $\times, -, =$

36. $392 + 28 = 7 \times 7$

(1) $=, \times, \times$

(2) $\div, =, +$

(3) $=, \div, \times$

(4) $=, \times, +$

37. $722 = 19 + 2 \times 19$

(1) $+, =, \times$

(2) $-, =, \times$

(3) $=, \times, \times$

(4) $\div, =, +$

38. $729 + 9 = 27 \div 3$

(1) $-, =, \times$

(2) $\times, =, \times$

(3) $=, \times, +$

(4) $\div, =, \times$

39. $450 + 30 = 5 - 3$

(1) $\div, =, \times$

(2) $=, \div, \times$

(3) $=, +, \times$

(4) $-, =, \times$

40. $144 + 6 \times 14 = 336$

(1) $-, \times, =$

(2) $\div, \times, =$

(3) $\times, +, =$

(4) $\div, =, \times$

Directions: Questions (41 to 50):

In each of the following questions, there is a certain relationship between two given words on one side of :: and one word is given on the another side of :: while another word is to be found from the given 4 alternatives, having the same relation with this word of the given pair. Choose the correct alternative.

41. Tiger : India :: Bear : ?

(1) Australia

(2) America

(3) Russia

(4) England

42. Apple : Fruit :: Potato : ?

(1) Flower

(2) Seed

(3) Leaf

(4) Root

43. Agra : Taj Mahal :: Amritsar : ?

(1) Golden Temple

(2) Red Fort

(3) Hawa Mahal

(4) Lotus Temple

44. Chair : Wood :: Mirror : ?

(1) Print

(2) Food

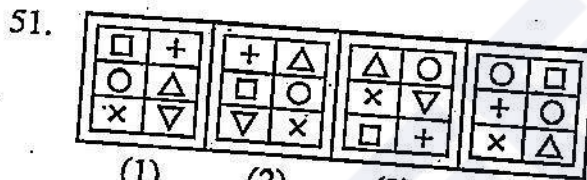
(3) Pulp

(4) Glass

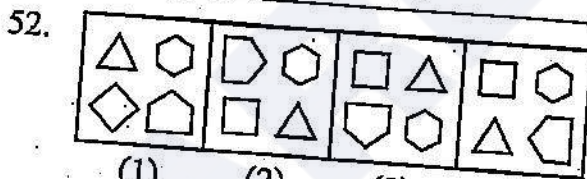
45. Punjab : Chandigarh :: Tripura : ?
 (1) Agartala (2) Kohima (3) Ranchi (4) Panaji
46. Assam : Bihu :: Gujarat : ?
 (1) Bhangra (2) Yakshagan (3) Garbha (4) Nautanki
47. Cloth : Mill :: Newspaper : ?
 (1) Editor (2) Press (3) Reporter (4) Reader
48. Boy : Man :: Girl : ?
 (1) Father (2) Mother (3) Sister (4) Woman
49. India : Delhi :: China : ?
 (1) Moscow (2) Beijing (3) Kabul (4) Singapore
50. Eyes : See :: Ears : ?
 (1) Smell (2) Write (3) Breathe (4) Listen

Directions: Questions (51 to 60):

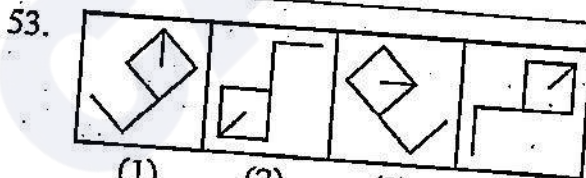
In each question, out of four alternatives figures marked (1), (2), (3) and (4), three are similar in certain manner. However one figure is not like the other three. Choose the figure which is different from the rest.



- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

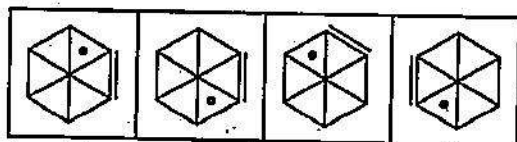


- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

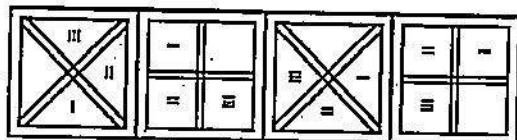
54.



(1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

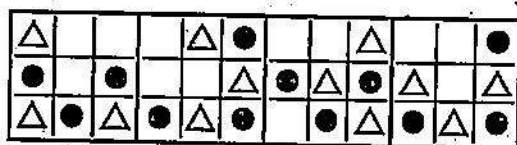
55.



(1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

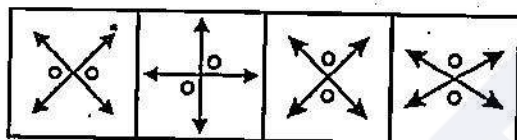
56.



(1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

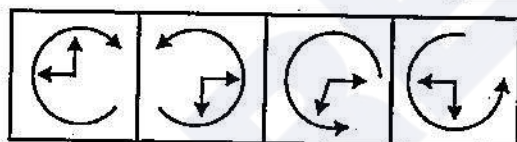
57.



(1) (2) (3) (4)

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

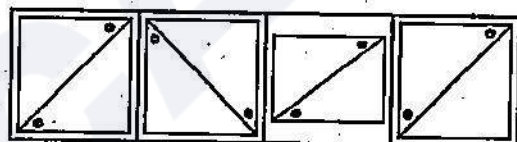
58.



(1) (2) (3) (4)

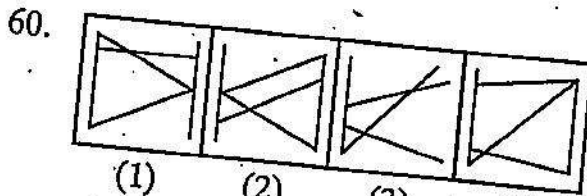
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

59.



(1) (2) (3) (4)

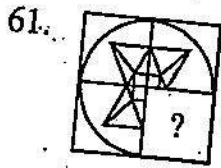
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4



(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

Directions: Questions (61 to 70):

In each of the following questions select a figure from amongst the four alternatives which when placed in the blank space (?) of the figure (X) would complete the pattern.



(X)
(1) 1



(1)
(2) 2



(2)

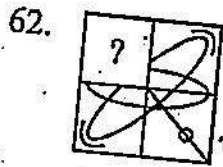


(3)
(3) 3



(4)

(4) 4



(X)
(1) 1



(1)
(2) 2



(2)

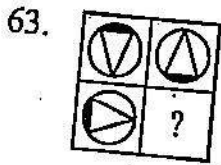


(3)
(3) 3



(4)

(4) 4



(X)
(1) 1



(1)
(2) 2



(2)

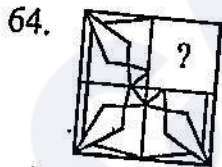


(3)
(3) 3



(4)

(4) 4



(X)
(1) 1



(1)
(2) 2



(2)



(3)
(3) 3



(4)

(4) 4

65.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

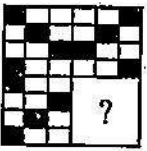
(3) 3



(4)

(4) 4

66.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

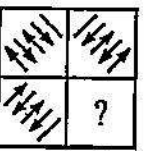
(3) 3



(4)

(4) 4

67.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

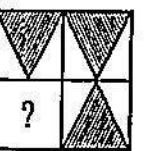
(3) 3



(4)

(4) 4

68.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

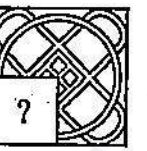
(3) 3



(4)

(4) 4

69.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

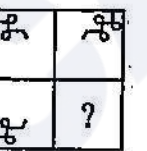
(3) 3



(4)

(4) 4

70.



(X)

(1) 1



(1)

(2) 2



(2)



(3)

(3) 3



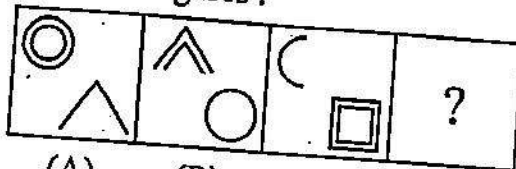
(4)

(4) 4

Directions: Questions (71 to 80):

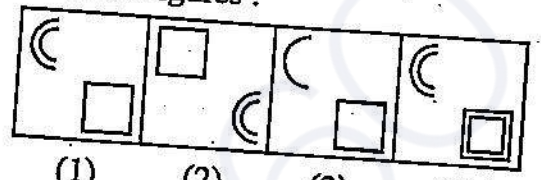
In each of the following questions, the second figure in the first unit of the problem figure bears a certain relationship to the first figure. Similarly one of the answer figure bears the same relationship to the first figure of the second unit of problem figures, you have to therefore locate the figure, which would fit the Question mark (?).

71. Problem Figures :



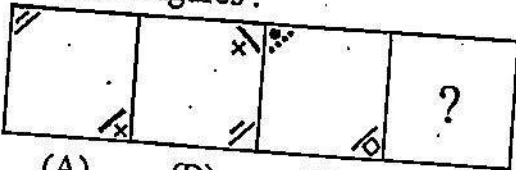
- (A) (1) 1 (B) (2) 2 (C) (3) 3 (D) (4) 4

Answer Figures :



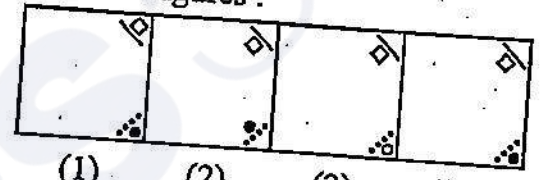
- (1) (2) (3) (4)

72. Problem Figures :



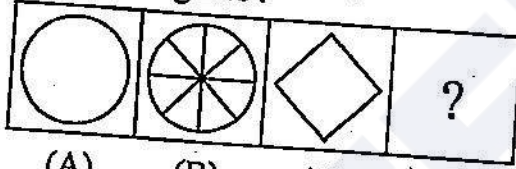
- (A) (1) 1 (B) (2) 2 (C) (3) 3 (D) (4) 4

Answer Figures :



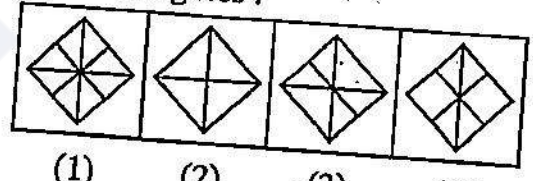
- (1) (2) (3) (4)

73. Problem Figures :



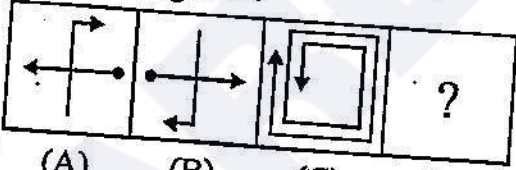
- (A) (1) 1 (B) (2) 2 (C) (3) 3 (D) (4) 4

Answer Figures :



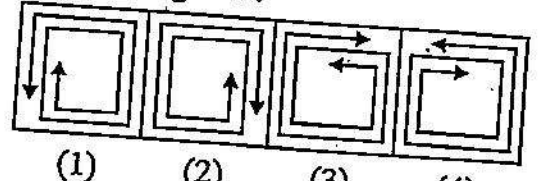
- (1) (2) (3) (4)

74. Problem Figures :



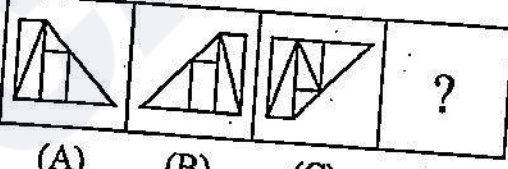
- (A) (1) 1 (B) (2) 2 (C) (3) 3 (D) (4) 4

Answer Figures :



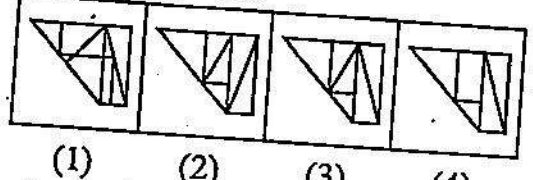
- (1) (2) (3) (4)

75. Problem Figures :



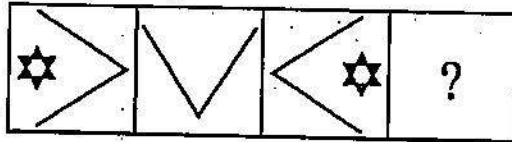
- (A) (1) 1 (B) (2) 2 (C) (3) 3 (D) (4) 4

Answer Figures :



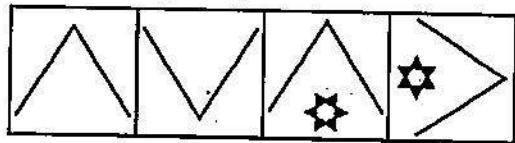
- (1) (2) (3) (4)

76. Problem Figures :



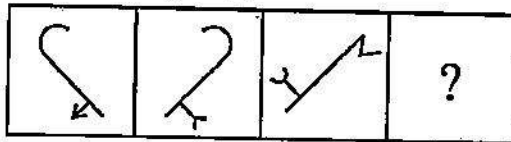
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



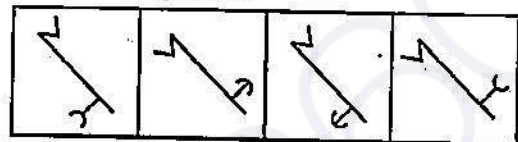
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

77. Problem Figures :



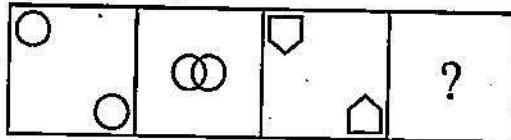
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



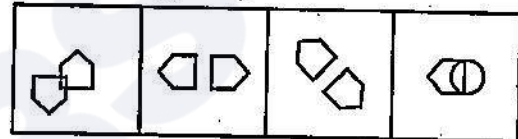
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

78. Problem Figures :



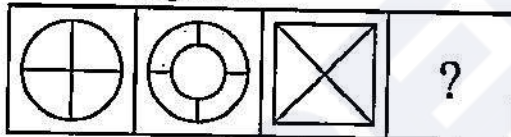
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



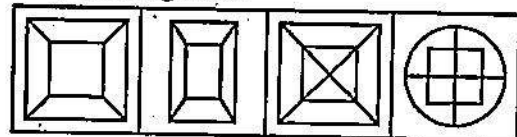
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

79. Problem Figures :



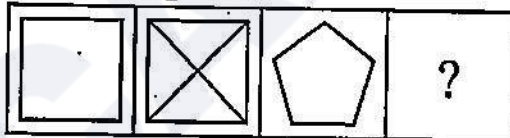
(A) (B) (C) (D)
(1) 1 (2) 2

Answer Figures :



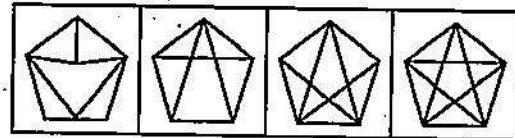
(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

80. Problem Figures :



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



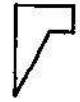
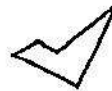
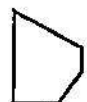
Answer Figures :


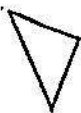

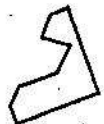








(1) (2) (3) (4)
(3) 3 (4) 4

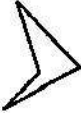



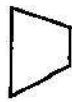
Directions: Questions (81 to 90):



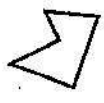
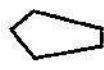

Select the alternative which represents three out of the five alternative figures which when fitted into each other would form a complete square.






81.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 4, 5 (2) 2, 4, 5 (3) 1, 2, 3 (4) 2, 3, 4





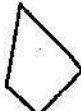
82.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 2, 3 (2) 3, 4, 5 (3) 2, 4, 5 (4) 2, 3, 4


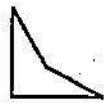



83.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 2, 4 (2) 2, 3, 5 (3) 1, 3, 4 (4) 2, 4, 5





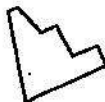
84.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 3, 4 (2) 3, 4, 5 (3) 2, 3, 4 (4) 1, 3, 5






85.     
- (1) (2) (3) (4) (5)
- (1) 1, 3, 5 (2) 1, 2, 3 (3) 1, 4, 5 (4) 2, 3, 4

86.     
 (1) (2) (3) (4) (5)
 (1) 1, 2, 3 (2) 1, 3, 4 (3) 1, 3, 5 (4) 3, 4, 5

87.     
 (1) (2) (3) (4) (5)
 (1) 1, 4, 5 (2) 2, 3, 4 (3) 1, 3, 4 (4) 2, 3, 5

88.     
 (1) (2) (3) (4) (5)
 (1) 1, 3, 4 (2) 1, 2, 4 (3) 2, 3, 4 (4) 3, 4, 5

89.     
 (1) (2) (3) (4) (5)
 (1) 1, 2, 4 (2) 2, 3, 4 (3) 3, 4, 5 (4) 2, 3, 5

90.     
 (1) (2) (3) (4) (5)
 (1) 1, 2, 3 (2) 1, 3, 4 (3) 1, 3, 5 (4) 1, 4, 5

SPACE FOR ROUGH WORK

Part - II : SCHOLASTIC APTITUDE TEST**Time : 90 Minutes****Max. Marks : 90****Note :**

i) Sl. No., Subject, Question No. and Marks allotted:

Sl. No.	Subject	Question No.	Marks
1.	Physics	91 to 102	12
2.	Chemistry	103 to 113	11
3.	Biology	114 to 125	12
4.	Mathematics	126 to 145	20
5.	History	146 to 155	10
6.	Geography	156 to 165	10
7.	Political Science	166 to 175	10
8.	Economics	176 to 180	05

ii) **SHADE** the correct alternatives in the OMR Answer Sheet provided, from amongst the ones given against the corresponding questions in the Question Paper Booklet. For shading the circles, use a **Blue or Black Ball Point Pen**.

PHYSICS

91. Expand form of 'ISRO'

- (1) International Space Rocket Organization
- (2) Indian Space Rocket Organization
- (3) International Space Research Organization
- (4) Indian Space Research Organization

92. Statement 1 : Warm air is lighter than cold air.

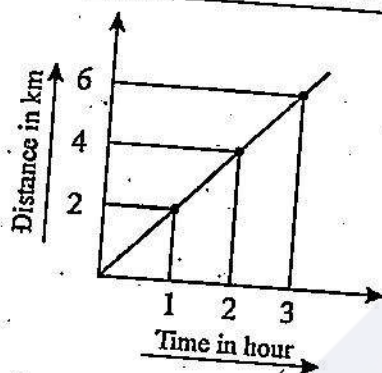
Statement 2 : Without material medium 'Radiation' is not possible

- (1) Statement 1 is true statement 2 is false
- (2) Statement 1 is false statement 2 is true
- (3) Both 1, 2 statements are true
- (4) Both 1, 2 statements are false

93. 90 km/h =

- (1) 324 m/s
- (2) 25 m/s
- (3) 25m/minute
- (4) 324 km/minute

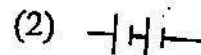
94.



above graph represents time and distance covered by a vehicle. Then speed of the vehicle is

- (1) increasing
- (2) decreasing
- (3) remains constant
- (4) initially decreased and then increased

95. Which of the following represents battery



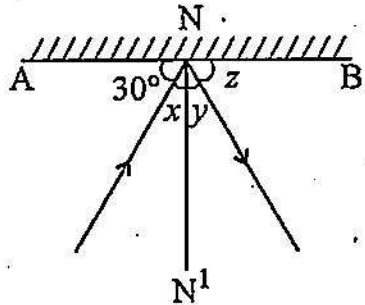
96. Which of the following doesnot work on 'Heating effect of electricity'

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| (1) Electric motor | (2) Electric stove |
| (3) Electric room heater | (4) Electric coffee/cettle |

97. $225 \text{ kg (Let } g = 10 \text{ m/sec}^2) =$ _____

- | | | | |
|------------|------------|------------|-------------|
| (1) 22.5 N | (2) 2250 N | (3) 2.25 N | (4) 0.225 N |
|------------|------------|------------|-------------|

98. AB represents a plane mirror, NN^1 assumed normal line to it



Then

- | | |
|--|--|
| (1) $x = 30^\circ, y = 30^\circ, z = 30^\circ$ | (2) $x = 60^\circ, y = 60^\circ, z = 60^\circ$ |
| (3) $x = 30^\circ, y = 60^\circ, z = 30^\circ$ | (4) $x = 60^\circ, y = 60^\circ, z = 30^\circ$ |

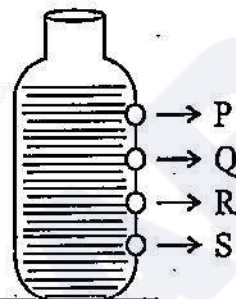
99. The Scientist _____ discovered that a magnetic field is produced around a current carrying conductor

- | | |
|---------------|------------|
| (1) C.V.Raman | (2) Newton |
| (3) Oersted | (4) Volt |

100. 40°C in Fahrenheit is _____

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| (1) 104°F | (2) 313°F | (3) 40°F | (4) 0°F |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|

101.



Let the water is coming out from the holes P, Q, R, S of a open bottle, then from which hole the water comes out with great force than the other three holes

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (1) P | (2) Q | (3) S | (4) R |
|-------|-------|-------|-------|

102. While watching TV or Computer follow the simple rule (regarding eye care)

- | | | | |
|--------------|--------------|------------|------------|
| (1) 20-20-20 | (2) 10-20-10 | (3) 5-20-5 | (4) 5-10-5 |
|--------------|--------------|------------|------------|

CHEMISTRY

103. Which of the following indicator can show the strength of acid/base.

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| (1) Methyl Orange | (2) Phenolphthalein |
| (3) Litmus | (4) Universal Indicator |

104. Which of the following material is not used in the lab activity of reaction of acids on metals to produce Hydrogen gas

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| (1) Zinc Metal | (2) Hydrochloric acid |
| (3) Baking Soda | (4) Conical flask |

105. Choose the correct matching from the following.

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| X) Vinegar | i) Sodium Carbonate |
| Y) Baking Soda | ii) Sodium Chloride |
| Z) Table Salt | iii) Acetic Acid |
| | iv) Sodium Bi-Carbonate |
| (1) X-iii, Y-i, Z-ii | (2) X-iii, Y-ii, Z-i |
| (3) X-iii, Y-iv, Z-ii | (4) X-iii, Y-i, Z-iv |

106. The chemical change among the following is _____

- (1) Water to clouds
- (2) Cow dung to Biogas
- (3) Ice to water
- (4) Growth of a tree

107. $\text{Vinegar} + \text{A} \rightarrow \text{Sodium Acetate} + \text{B} + \text{Water}$. What are the names of A and B respectively in the above reaction.

- (1) Carbon dioxide and Lime water
- (2) Carbon dioxide and Baking Soda
- (3) Baking Soda and Carbon dioxide
- (4) Lime water and Carbon dioxide

108. Which of the following is not obtained from coal.

- | | |
|----------------------------|--------------|
| (1) Compressed Natural Gas | (2) Coal tar |
| (3) Coal gas | (4) Coke |

109. Which of the following statement is not true.

- (1) Coke is almost pure form of Carbon
- (2) CNG is the less pollutant fuel
- (3) Petroleum can be made in the Laboratory
- (4) Conservation of dead vegetation into Coal is called Carbonisation

110. (A) : Petroleum is a fossil fuel.

(R) : The resources of petroleum are limited.

- (1) Both (A) and (R) correct, (R) is correct reason for (A).
- (2) (A) is correct, (R) is incorrect.
- (3) Both (A) and (R) correct, (R) is not a correct reason for (A).
- (4) (A) is incorrect, (R) is correct.

111. Which of the following fibre is called as 'Artificial Silk'.

- | | |
|------------|-------------|
| (1) Cotton | (2) Rayon |
| (3) Nylon | (4) Acrylic |

112. Which of the following is not a Thermosetting plastic.

- (1) Polythene Bag
- (2) Electric Switch
- (3) Cooker handle
- (4) Floor tiles

113. (A) : Handles of screwdrivers are made of plastic.

(R) : Plastics are good conductors of electricity.

- (1) Both (A) and (R) true, (R) is correct reason for (A).
- (2) (A) is true, (R) is false
- (3) Both (A) and (R) are false
- (4) (A) is false, (R) is true

BIOLOGY

114. Pinky is unable to see properly in low light and during night time. To get rid of this problem, what are the food materials she should include in her diet?

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (1) Carrot, Moringa, Milk products | (2) Citrus fruits, Amla, Sprouts |
| (3) Bran of cereals, Egg | (4) Cod liver oil, Shark liver oil |

115. Match the following

- | Set - A | Set - B |
|----------------------------|----------------------------|
| i) Lactobacillus | a) Antibiotic |
| ii) Tetracycline | b) Alcohol formation |
| iii) Yeast | c) Nitrogen fixation |
| iv) Blue green algae | d) Preparation of curd |
| (1) i-d, ii-a, iii-b, iv-c | (2) i-b, ii-a, iii-c, iv-d |
| (3) i-d, ii-a, iii-c, iv-b | (4) i-b, ii-c, iii-d, iv-a |

116. Pedology is the scientific study of _____.

- | | | | |
|-----------|---------|-------------------|----------|
| (1) Water | (2) Air | (3) Living things | (4) Soil |
|-----------|---------|-------------------|----------|

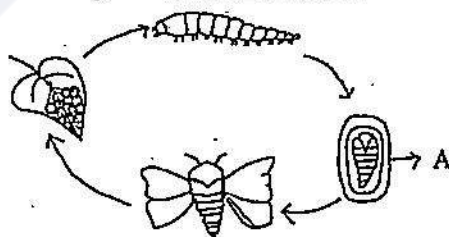
117. Ravi resembles his father. The transfer of characters from the parents to the offspring is called ____ (A) _____. The ____ (B) _____ contains thread like structures called ____ (C) _____ which carry ____ (D) _____ that help in transfer of characters.

- | |
|--|
| (1) (A) - Inheritance, (B) - Chromosomes, (C) - Genes, (D) - Nucleus |
| (2) (A) - Chromosomes, (B) - Genes, (C) - Inheritance, (D) - Nucleus |
| (3) (A) - Inheritance, (B) - Nucleus, (C) - Chromosomes, (D) - Genes |
| (4) (A) - Chromosomes, (B) - Nucleus, (C) - Genes, (D) - Inheritance |

118. Arrange the following steps involved in holozopic nutrition in a sequence

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| A) Digestion | B) Absorption | C) Egestion | D) Assimilation |
| E) Ingestion | | | |
| (1) A, B, C, D, E | (2) E, A, B, D, C | (3) C, A, D, B, E | (4) E, A, C, D, B |

119. Identify the stage A in the life cycle of a silk worm.



- | | | | |
|-----------|-----------|---------|----------|
| (1) Larva | (2) Imago | (3) Egg | (4) Pupa |
|-----------|-----------|---------|----------|

120. Rabi crops among the following are

- | | | | |
|-----------|------------|--------------|------------|
| i) Paddy | ii) Wheat | iii) Mustard | iv) Maize |
| (1) i, ii | (2) ii, iv | (3) ii, iii | (4) i, iii |

121. Assertion (A) : Covid 19 is a pandemic.

Reason (R) : A disease which infects most of the people around the world at the same time is called a pandemic.

- (1) (R) is the correct explanation for (A). (2) (R) is not the correct explanation for (A).
(3) (R) is correct but (A) is wrong. (4) Both (A) and (R) are wrong.

122. Match the following.

Set - A

- i) Stem with nodes
ii) Eyes
iii) Seed
iv) Suckers

- (1) i-a, ii-b, iii-c, iv-d
(3) i-a, ii-d, iii-c, iv-b

Set - B

- a) Banana
b) Sugarcane
c) Potato
d) Tamarind

- (2) i-b, ii-c, iii-d, iv-a
(4) i-b, ii-a, iii-d, iv-c

123. Observe the given diagrams and identify the group of micro-organisms to which they belong to

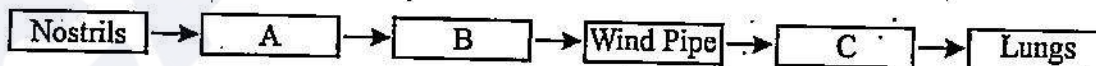


- A) Bacteria B) Protozoa C) Fungi D) Algae
(1) A and B (2) C and D (3) B and C (4) D and B

124. Seed drill : Sowing :: Hoe :

- (1) Ploughing (2) Levelling the field
(3) Removing weeds (4) Irrigation

125. Fill in the blanks in the pathway of air in human respiration.



- (1) A - Nasal cavity, B - Bronchi, C - Pharynx
(2) A - Nasal cavity, B - Pharynx, C - Bronchi
(3) A - Pharynx, B - Bronchi, C - Nasal cavity
(4) A - Pharynx, B - Nasal cavity, C - Bronchi

MATHEMATICS

126. Increasing the numerator by 15% and decreasing the denominator by 8%. The value of a fraction will be $\frac{15}{16}$. What is the value of the original fraction?

- (1) $\frac{5}{4}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{5}{6}$

127. If 50% of $(x - y) = 30\%$ of $(x + y)$ then what percent of x is y ?

- (1) 15% (2) 25% (3) 75% (4) 125%

128. If $216 \times 2500 \times 300 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z \cdot 7^w$ then $(x + y + z)w =$

- (1) 9 (2) 8 (3) 17 (4) 0

129. If $x : y = 5 : 2$ then $(8x + 9y) : (8x + 2y) =$

- (1) 22 : 29 (2) 26 : 61 (3) 29 : 22 (4) 61 : 26

130. $\frac{2^{n+4} - 2 \times 2^n}{2 \times 2^{n+3}} + 2^{-3} =$

- (1) 2^{n+1} (2) $\frac{9}{8} - 2^n$ (3) $\frac{1}{8} - 2^{n+1}$ (4) 1

131. The value of

$$\frac{3}{1^2 \cdot 2^2} + \frac{5}{2^2 \cdot 3^2} + \frac{7}{3^2 \cdot 4^2} + \frac{9}{4^2 \cdot 5^2} + \frac{11}{5^2 \cdot 6^2} + \frac{13}{6^2 \cdot 7^2} + \frac{15}{7^2 \cdot 8^2} + \frac{17}{8^2 \cdot 9^2} + \frac{19}{9^2 \cdot 10^2} =$$

- (1) $\frac{1}{100}$ (2) 1 (3) $\frac{101}{100}$ (4) $\frac{99}{100}$

132. If $\frac{a}{x} + \frac{y}{b} = 1$ and $\frac{b}{y} + \frac{z}{c} = 1$ then $\frac{x}{a} + \frac{c}{z} =$

- (1) 0 (2) $\frac{b}{y}$ (3) 1 (4) $\frac{y}{b}$

133. $5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ 2\frac{1}{2} - \left(0.5 + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} \right) \right\} \right] =$

- (1) $2\frac{13}{84}$ (2) $2\frac{61}{84}$ (3) $2\frac{23}{84}$ (4) $2\frac{47}{84}$

134. Ratio of circumference of a circle and its area whose diameter is 'd'

- (1) $2:d$ (2) $4:d$ (3) $4:\pi$ (4) $d:4$

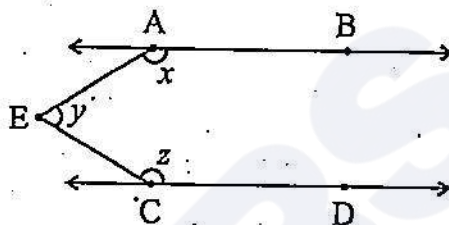
135. If the ratio of the interior angle and exterior angle of a regular polygon is $7:2$ then the number of sides of that polygon is _____

- (1) 9 (2) 7 (3) 8 (4) 11

136. For what value of 'p' the equation $8(2p-5) - 6(3p-7) = 1$ becomes true?

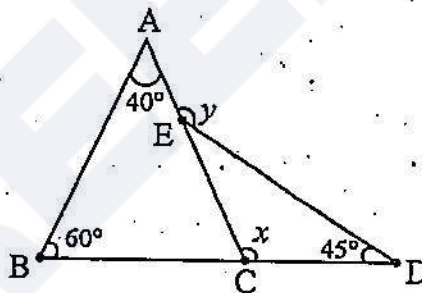
- (1) 2 (2) 3 (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

137. In the given figure, $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ and E is a point in between them. Then the value of $x+y+z$.



- (1) 360° (2) 180° (3) 270° (4) 150°

138. From the figure the values of x and y respectively



- (1) $135^\circ, 100^\circ$ (2) $80^\circ, 100^\circ$ (3) $100^\circ, 145^\circ$ (4) $100^\circ, 115^\circ$

139. If $2 = x + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}}$ then the value of x is

- (1) $\frac{12}{17}$ (2) $\frac{13}{17}$ (3) $\frac{18}{17}$ (4) $\frac{21}{17}$

140. The value of $\frac{0.723 \times 0.619 \times 0.532 + 6.19 \times 0.0532 \times 0.723 + 7.23 \times 0.0619 \times 0.532}{0.0723 \times 5.32 \times 0.619 + 0.723 \times 0.532 \times 0.619}$

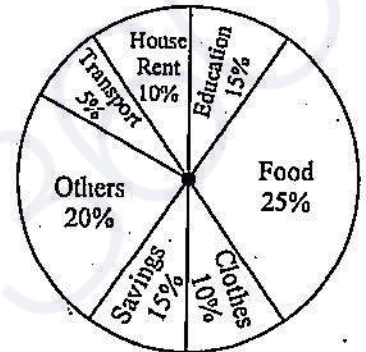
- (1) 0.5 (2) $\frac{3}{2}$ (3) 1 (4) 1.874

141. If the Median of the observations $\frac{x}{2}, \frac{x}{6}, \frac{x}{8}, x, \frac{x}{4}$ is 7. ($x > 0$) then find the value of x .

- (1) 56 (2) 28 (3) 42 (4) 7

142. Observe the pie chart. It gives the expenditure (in percentage) on various items and savings of a family during a month.

If the monthly savings of the family is ₹ 3000, what is the monthly expenditure on clothes?



- (1) ₹ 2500 (2) ₹ 5000 (3) ₹ 3500 (4) ₹ 2000

143. Match the following.

Figure

No. of independent measurements are required to construct it

- | | |
|------------------|--------|
| a) Square | i) 3 |
| b) Parallelogram | ii) 1 |
| c) Rhombus | iii) 5 |
| d) Quadrilateral | iv) 2 |

- | | |
|--|--|
| (1) $a \rightarrow \text{ii}, b \rightarrow \text{i}, c \rightarrow \text{iv}, d \rightarrow \text{iii}$ | (2) $a \rightarrow \text{i}, b \rightarrow \text{iii}, c \rightarrow \text{ii}, d \rightarrow \text{iv}$ |
| (3) $a \rightarrow \text{iii}, b \rightarrow \text{ii}, c \rightarrow \text{iv}, d \rightarrow \text{i}$ | (4) $a \rightarrow \text{iv}, b \rightarrow \text{iii}, c \rightarrow \text{i}, d \rightarrow \text{ii}$ |

144. Which of the following statements is/are true?

- a) $\frac{-12}{5}$ is greater than -2.
- b) $\frac{-3}{5}$ lies between -1 and 0.
- c) $x \cdot (y + z) = x \cdot y + x \cdot z$ is called associative property.
- d) There are only two rational numbers which are equal to their reciprocals.
- (1) only a (2) only b (3) b, d (4) b, c, d

145. If the radius of a circle is increased by 50% then the increase in its area is

- (1) 100% (2) 50% (3) 22% (4) 125%

HISTORY

146. What was the capital of Mamluk dynasty during the rule of Qutbuddin Aibak?

- (1) Delhi (2) Lahore
(3) Agra (4) Devagiri

147. Which of the following statements is/are true?

- i) 'Ghatikas' were educational institutions.
ii) 'Ghatikas' were established by Hoysalas.
(1) (i) only (2) (ii) only
(3) (i) & (ii) (4) None of the two

148. 'Artha Seeri' in Kakatiya's reign were those who

- (1) cultivate Government land on rent basis
(2) collect taxes from the farmers and traders
(3) belongs to financially middle class in society
(4) brings the forest land under cultivation

149. Women in Vijayanagara Kingdom were trained in

- i) Music ii) Fine arts iii) Wrestling
(1) (i) only (2) (ii) only
(3) (i) & (ii) only (4) (i), (ii) & (iii)

150. Match the following.

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| i) Abdul Fazal | a) Zabt |
| ii) Dhara Shiko | b) Translation of Bhagavat Gita |
| iii) Tansen | c) Ain-E-Akbari |
| iv) Todar Mal | d) Megh Malhar |
| (1) i-b, ii-a, iii-c, iv-d | (2) i-b, ii-c, iii-d, iv-a |
| (3) i-c, ii-b, iii-d, iv-a | (4) i-a, ii-d, iii-b, iv-c |

151. Which of the following is not a belief of Sufism?

- (1) There is only one God
(2) All are the children of God
(3) To love a fellow human being is to love God
(4) Music and dance take people away from God

152. Which of the following statements is/are True?

- i) When Mir Jafar protested, the East India Company installed Mir Qasim in his place.
 - ii) When Mir Qasim complained, the East India Company defeated him in battle of Buxar.
- (1) (i) only
 - (2) (ii) only
 - (3) (i) & (ii)
 - (4) None of the two
-

153. The treaty of Salbai was associated to this War

- (1) First Anglo-Maratha War
 - (2) Second Anglo-Maratha War
 - (3) Third Anglo-Maratha War
 - (4) Fourth Anglo-Maratha War
-

154. With reference to the effect of colonial rule on tribal lives, which of the following statements is/are True?

- i) Tribal chiefs got more powers in many areas.
 - ii) Tribal chiefs were allowed to keep their land titles.
 - iii) Jhum cultivators suffered a lot.
- (1) (ii) & (iii) only
 - (2) (i), (ii) & (iii)
 - (3) (i) only
 - (4) (ii) only
-

155. The immediate cause of the 1857 revolt was

- (1) Introduction of the new rifles
 - (2) Spread of Christianity
 - (3) Abolition of Sati
 - (4) Annexation of Indian States
-

GEOGRAPHY

156. Match the following.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| i) World Environment Day | a) April 22 |
| ii) World Earth Day | b) June 5 |
| iii) World Water Day | c) September 16 |
| iv) World Ozone Day | d) March 22 |
| (1) i-b, ii-a, iii-d, iv-c | (2) i-b, ii-c, iii-d, iv-a |
| (3) i-c, ii-b, iii-d, iv-a | (4) i-a, ii-d, iii-b, iv-c |

157. The French word 'Environer' means

- (1) Neighbourhood (2) Nature (3) Earth (4) Air

158. Which type of forests are in majority in Andhra Pradesh?

- (1) Evergreen forests (2) Deciduous forests
(3) Thorny forests (4) Mangrove forests

159. Which of the following statements is/are True?

- i) Red Indians live in the Congo basin and pigmies live in the Amazon basin.
ii) Red Indians and pigmies still lead a primitive life style.
(1) (i) only (2) (ii) only (3) (i) & (ii) (4) None of the two

160. The first person to Voyage across the globe by sea was

- (1) Columbus (2) Vasco da Gama
(3) Magellan (4) Herodotus

161. The colour used to show a place with the height of 3000-7000 msl on a map is

- (1) White (2) Violet (3) Orange (4) Yellow

162. Identify the odd one out among the following resources.

- (1) Coal (2) Solar energy (3) Petroleum (4) Natural gas

163. Rows of trees are planted to protect soil cover. This is called

- (1) Shelter belts (2) Mulching
(3) Contour barriers (4) Inter cropping

164. Which of the following statements is/are True?

- i) India lies between 8°4' - 37°6' North latitudes.
ii) India lies between 68°7' - 97°25' East longitudes.
(1) (i) only (2) (ii) only (3) (i) & (ii) (4) None of the two

165. Which of the following statements is/are False?

- i) The first country to develop hydro electricity was Norway.
ii) The first tidal energy station was built in France.
iii) Uranium is found in the monazite sands of Kerala.
(1) (i) only (2) (ii) only (3) (iii) only (4) (i) and (ii) only

POLITICAL SCIENCE

166. A resolution on how independent India's constitution should look like was passed by the Indian National Congress at

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (1) Kanpur session | (2) Karachi session |
| (3) Surat session | (4) Lucknow session |

167. Match the following.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| i) Sovereignty | a) Head of the state throw election |
| ii) Socialism | b) Religious freedom |
| iii) Secularism | c) Minimalizing inequalities |
| iv) Republic | d) Complete power to take decisions |
| (1) i-a, ii-c, iii-b, iv-d | (2) i-b, ii-a, iii-d, iv-c |
| (3) i-c, ii-d, iii-b, iv-a | (4) i-d, ii-c, iii-b, iv-a |

168. Governor is appointed by the

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| (1) State Government | (2) Chief Justice of the High Court |
| (3) Central Government | (4) President |

169. Which of the following statements is False regarding the composition of Legislative Council?

- (1) 1/3 of the members are elected by the Legislative Assembly.
- (2) 1/3 of the members are elected by the Local authorities.
- (3) 1/12 of the members are elected by the Graduates Constituency.
- (4) 1/12 of the members are nominated by the Governor of the State.

170: Which of the following statements is/are True?

- i) The Government does not interfere in religious practices in U.S.A.
 - ii) The Government interferes in religious affairs, when necessary, in India.
- | | | | |
|--------------|---------------|----------------|---------------------|
| (1) (i) only | (2) (ii) only | (3) (i) & (ii) | (4) None of the two |
|--------------|---------------|----------------|---------------------|

171. EVMs were used throughout India for the first time in the year.

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (1) 1999 | (2) 2004 | (3) 2009 | (4) 2013 |
|----------|----------|----------|----------|

172. The First Health Minister of Independent India was

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) Jairamdas Daulatram | (2) Rajkumari Amrit Kaur |
| (3) Dr. John Mathai | (4) Jagjivan Ram |

173. Which of the following statements is True?

- i) The Parliament Consists of the President, the Lok Sabha and the Rajya Sabha.
 - ii) There are 545 elected members in the Lok Sabha.
- | | | | |
|--------------|---------------|----------------|---------------------|
| (1) (i) only | (2) (ii) only | (3) (i) & (ii) | (4) None of the two |
|--------------|---------------|----------------|---------------------|

174. Identify the False statement.

- (1) A Public Interest Litigation (PIL) can be filed in the Supreme Court only.
- (2) Even a letter or a telegram addressed to the Court could be treated as a PIL.
- (3) PIL was used to secure justice on many issues.
- (4) The mid-day meal scheme started in Government Schools because of a PIL.

175. Who is the present Education Minister of India?

- | | |
|----------------------|------------------------|
| (1) Smriti Irani | (2) Prakash Javadekar |
| (3) Ramesh Pokhriyal | (4) Dharmendra Pradhan |

ECONOMICS

176. Match the following.

- i) Fishing
- ii) Manufacturing
- iii) Banking

- a) Industry
- b) Service
- c) Labour
- d) Agriculture

- (1) i-a, ii-c, iii-b
- (3) i-c, ii-d, iii-b

- (2) i-b, ii-a, iii-d
- (4) i-d, ii-a, iii-b

177. Which of the following is known as 'Golden fibre'?

- (1) Cotton
- (3) Wheat

- (2) Jute
- (4) Maize

178. The word 'Viticulture' is associated to

- (1) Grapes
- (3) Fruits

- (2) Fish
- (4) Silkworms

179. Minimum age limit to drive transport vehicles is

- (1) 16 years
- (3) 20 years

- (2) 18 years
- (4) 25 years

180. The largest producer of bauxite in the World is

- (1) Africa
- (3) Australia

- (2) Asia
- (4) South America

□□□□

SPACE FOR ROUGH WORK

SEAL
SEAL