



TEST FORM NUMBER

Maximum Marks : 200
Total Questions : 100
Time Allowed : 60 Min.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATE**Read the following instructions carefully before you begin to attempt the questions.**

- (1) This booklet contains **100 Questions** in all comprising the following **Four** parts.
 - Part-(I) : Quantitative Aptitude** (25 Questions)
 - Part-(II) : Reasoning Aptitude** (25 Questions)
 - Part-(III) : General Studies** (25 Questions)
 - Part-(IV) : English Language** (25 Questions)
- (2) All the questions are compulsory and carry equal marks.
- (3) Before you start to attempt the questions, you must explore this booklet and ensure that it contains all the pages and find that no page is missing or replaced. If you find any flaw in this booklet, you must get it replaced immediately.
- (4) **Each question carries negative marking also as 0.5 mark will be deducted for each wrong answer.**
- (5) You will be supplied the Answer-sheet separately by the invigilator. You must complete the details of Name, Roll number, Test name/Id and name of the examination on the Answer-Sheet carefully before you actually start attempting the questions. You must also put your signature on the Answer-Sheet at the prescribed place. These instructions must be fully complied with, failing which, your Answer-Sheet will not be evaluated and you will be awarded 'ZERO' mark.
- (6) Answer must be shown by completely blackening the corresponding circles on the Answer-Sheet against the relevant question number by **pencil or Black/Blue ball pen** only.
- (7) A machine will read the coded information in the OMR Answer-Sheet. In case the information is incompletely/ different from the information given in the application form, the candidature of such candidate will be treated as cancelled.
- (8) The Answer-Sheet must be handed over to the Invigilator before you leave the Examination Hall.
- (9) Failure to comply with any of the above Instructions will make a candidate liable to such action/penalty as may be deemed fit.
- (10) Answer the questions as quickly and as carefully as you can. Some questions may be difficult and others easy. Do not spend too much time on any question.
- (11) Mobile phones and wireless communication device are completely banned in the examination halls/rooms. Candidates are advised not to keep mobile phones/any other wireless communication devices with them even switching it off, in their own interest. Failing to comply with this provision will be considered as using unfair means in the examination and action will be taken against them including cancellation of their candidature.
- (12) No rough work is to be done on the Answer-Sheet.
- (13) No candidate can leave the examination hall before completion of the exam.

NAME OF CANDIDATE:.....

DATE :..... CENTRE CODE :.....

ROLL No

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

Quantitative Aptitude

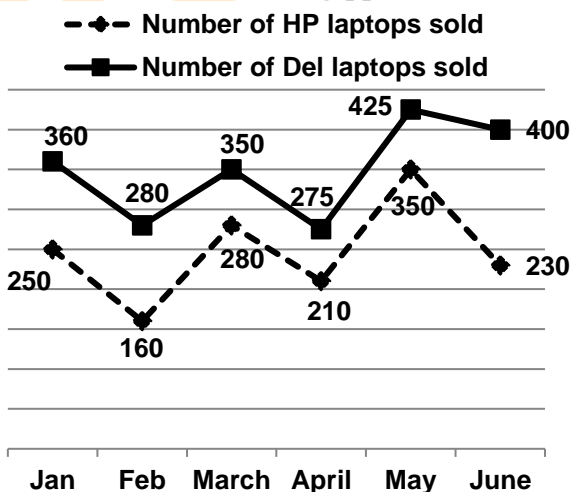
- 'A' alone can do 50% of some work in 20 days. 'B' alone can do 40% of the work in 24 days. If they work together, then how much time will they take to finish 75% of the work?
(A) 24 days (B) 15 days
(C) 18 days (D) 30 days
 - Radii of two circles are 12 cm and 5 cm and distance between their centres is 25 cm. Find the length of direct common tangent of the two circles.
(A) 32 cm (B) 24 cm
(C) 36 cm (D) 30 cm
 - The probability of three students solving a problem is $(4/9)$, $(3/8)$ and $(17/25)$. What is the probability of the problem being solved?
(A) $(5/8)$ (B) $(2/3)$
(C) $(7/9)$ (D) $(8/9)$
 - Suraj bought an article at 40% discount on marked price and sold it after allowing a 25% discount on marked price. Find his gain percentage.
(A) 15% (B) 25%
(C) 20% (D) 7.5%
 - $\triangle ABC$ is right angled at 'B' such that $\cot C = (8/15)$, then $\sec C + \tan A - \operatorname{cosec} C$ will be equal to:
(A) $61/47$ (B) $63/40$
(C) $63/47$ (D) $61/40$
 - The table given below shows the number of phones sold by a seller during 5 different years. Read the table carefully and answer the question that follows:
- | Year | Number of phones sold |
|------|-----------------------|
| 2015 | 500 |
| 2016 | 750 |
| 2017 | 600 |
| 2018 | 550 |
| 2019 | 600 |
- During how many of the given years, number of phones sold by the seller were more than 20% of the total number of phones sold during all the given five years together?
(A) 3 (B) 2
(C) 1 (D) 0
- A sum amounts to Rs. 27,560 when invested at simple interest of 8.4% p.a. for 4.5 years. Find the interest earned if same sum is invested at simple interest of 8% p.a. for 2.5 years.
(A) Rs. 5,000 (B) Rs. 4,000
(C) Rs. 6,000 (D) Rs. 10,000
 - What is the value of $a^3 + b^3 - c^3 + 3(a+b)(b-c)(a-c)$?
(A) $(a+b-c)^3$ (B) $(a+b+c)^3$
(C) $(a-b-c)^3$ (D) $(a-b+c)^3$
 - $\frac{1+\tan A}{1-\tan A}$ is equal to which of the following (where $\theta \neq \frac{\pi}{2}$):
(A) $\frac{(\cos A + \sin A)}{(\sin A - \cos A)}$ (B) $\frac{(\sin A + \cos A)}{(\cos A - \sin A)}$
(C) $\frac{(\sin A - \cos A)}{(\cos A - \sin A)}$ (D) $\frac{(\cos A - \sin A)}{(\sin A + \cos A)}$
 - If the profit earned on selling an article is $(3/5)^{\text{th}}$ its selling price, then find the gain percentage.
(A) 100% (B) 75%
(C) 150% (D) 300%

- The table given below shows the sum of number of carrots and radishes sold and ratio of number of carrots sold to that of radishes sold, by a shop on 5 days of a given week.

Day	Sum of number of carrots and Radishes sold	Ratio of number of carrots sold to that of radishes sold
1	320	3:5
2	270	7:8
3	360	1:2
4	315	10:11
5	360	5:4

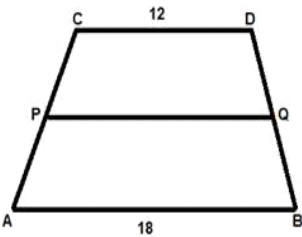
Find the sum of number of carrots sold on days 1, 3 and 5, together.

- (A) 500 (B) 420
(C) 380 (D) 440
- Present age of 'A' is 20% more than that of 'B'. If the difference between their present ages is 5 years, then find the present age of 'C' given that he is 18 years older than 'A'.
(A) 48 years (B) 40 years
(C) 32 years (D) 36 years
 - The line graph given below shows the number of laptops of two brands i.e. HP and Dell, sold by a company, in six months. Read the graph carefully and answer the question given below.



The ratio of the total number of HP laptops sold in February, April, and June together to the total number of Dell laptops sold in January, April and May together is:

- (A) 10:17 (B) 30:53
(C) 17:10 (D) 53:30
- If $x:y = 12:7$, and $(x+y) = 57$, then find the value of $[(x+4y) : \{8(x-y)\}]$
(A) 3:4 (B) 4:5
(C) 3:2 (D) 1:1
 - Three candidates 'A', 'B' and 'C' participated in an election. 'A' got 30% more votes than 'B' and 'C' got 70% more votes than 'B'. 'C' overtook 'A' by 2700 votes. If all the voters in the voting list cast their vote however 10% of the votes cast were declared invalid, then what was the number of voters in the voting list?
(A) 28000 (B) 24000
(C) 27000 (D) 30000

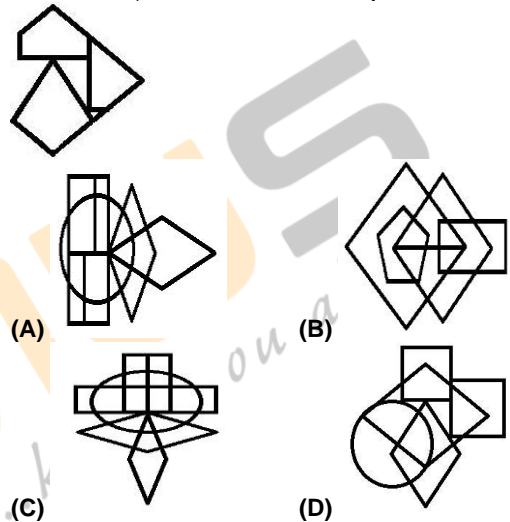
16. The LCM of $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ & $\frac{7}{12}$ is ____.
 (A) 42 (B) $(84/45)$
 (C) $(455/60)$ (D) $(235/60)$
17. Pipe 'A' alone can fill 75% of a cistern in 18 minutes. Pipes 'A' and 'B' when opened together, take 33 minutes to fill the empty cistern. Find the time taken by pipe 'B' alone to empty the cistern.
 (A) 88 minutes (B) 90 minutes
 (C) 72 minutes (D) 96 minutes
18. A solid cuboidal box has length and breadth of 12 cm and 9 cm and a volume of 864 cm^3 . Find the difference in total surface area of this cuboidal box and a cubical box with edge length of 10 cm.
 (A) 36 cm^2 (B) 64 cm^2
 (C) 48 cm^2 (D) 80 cm^2
19. A person lent certain sum of money at simple interest of 8% p.a. such that interest received by him at the end of 15 years is Rs. 750 more than the sum lent. Find the sum lent.
 (A) Rs. 2,680 (B) Rs. 3,750
 (C) Rs. 2,750 (D) Rs. 3,350
20. 78 grams is what percent of 3 kg?
 (A) 2.6% (B) 3.4%
 (C) 26% (D) 0.26%
21. In the trapezium ABCD given below, $AB = 18 \text{ cm}$, $CD = 12 \text{ cm}$ and 'P' is the mid-point of AC and 'Q' is the mid-point of BD. Find the length of the PQ.
- 
- (A) 15 cm (B) 12 cm
 (C) 14 cm (D) 16 cm
22. Find the simplified value of the given expression:
 $5\frac{3}{7} \times 2\frac{3}{9} + 3\frac{2}{5} \div 8\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \div [2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4}]$
 (A) $(123/29)$ (B) $(237/29)$
 (C) $(346/27)$ (D) $(124/27)$
23. From a point 'P' on the ground, the angle of inclination to the top of a 60-metre tall flag pole is 30° . Find the distance between the foot of the flag pole and point 'P'.
 (A) $60\sqrt{3}$ metres (B) 20 metres
 (C) $20\sqrt{3}$ metres (D) $30\sqrt{2}$ metres
24. 135% of 220% of 200 is equal to what percent of 750?
 (A) 82.4% (B) 79.2%
 (C) 74.6% (D) 81.8%
25. If $(x - a)(x - b) = 1$ and $(a - b + 8) = 0$, then find the value of:
 $(x - a)^3 - \frac{1}{(x - a)^3}$.
 (A) 536 (B) 654
 (C) 424 (D) 585

Reasoning Aptitude

26. Select the option that represents the correct order of the given words as they would appear in an English dictionary.

- 1- Mission
 3- Mineral
 5- Mistake
 (A) 3, 2, 1, 4, 5
 (C) 2, 4, 3, 1, 5
- 2- Millennium
 4- Misfortune
 (B) 2, 3, 4, 1, 5
 (D) 2, 3, 1, 4, 5

27. By interchanging the given two signs and numbers, which of the following equation will not be correct?
 \div and $-$, 121 and 144
 I. $225 - 3 + 144 \times 2 \div 121 = 173$
 II. $121 \times 2 \div 144 - 11 \times 6 = 224$
 (A) Both I and II (B) Only II
 (C) Neither I nor II (D) Only I
28. Find the ODD one out from the given options.
 (A) 6743:5411 (B) 3434:2102
 (C) 5537:4205 (D) 2286:1054
29. Select the option in which the given figure is embedded (rotation is not allowed).



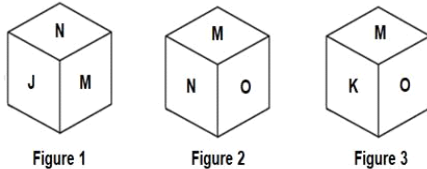
30. Select the option that is related to the fifth element in the same way as the second element related to the first element and the fourth element is related to the third element.
 PICK: 1710412 :: BROAD: 3191625 :: CURSE: ?
 (A) 32118195 (B) 42218195
 (C) 32118206 (D) 42219206
31. In the following question below are given some statements followed by some conclusions based on those statements. Taking the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusion logically follows the given statements.
Statements: All LL is MM.
 Some SS is LL.
 All MM is KK.
Conclusions: I. Some LL is not KK.
 II. Some SS is KK.
 III. All LL is KK.
 (A) Only conclusions II and III follow
 (B) Only conclusions I and II follow
 (C) None of the above conclusion follows
 (D) Only conclusion III follows
32. Four letter-clusters have been given, out of different. Select the letter-cluster that is different.
 (A) MPH (B) SVN
 (C) WZR (D) FIB
33. Which letter cluster will complete the given series?
 DSWT, FRZR, HQCP, JPFN, LOIL, _____

- (A) NLNJ
(C) NMLJ
- (B) NN LJ
(D) NQKM

34. A series is given with one term missing. Choose the correct alternatives from the given ones that will complete the series.
9, 12, 29, 32, 69, 72, ____

- (A) 154
(C) 75
- (B) 149
(D) 147

35. Three different positions of the same dice are shown. Find the letter, which can be on the face opposite to the face showing 'M'.

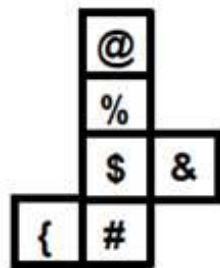


- (A) J
(C) O
- (B) L
(D) K

36. In a certain code language, 'FIGHTER' is written as '####\$@\$' and 'SOLEMN' is written as '\$&&@&&'. How will 'PROMOTE' be written in that language?

- (A) &&\$\$&&@
(C) &&\$\$&&\$
- (B) \$\$\$&&\$@
(D) \$\$\$&&@&

37. A cube is made by folding the given sheet, in the cube so formed, which of the following pairs of letters are on opposite sides?



- (A) #, @
(C) \$, {
- (B) {, &
(D) %, &

38. Find the ODD one out from the given options.

- (A) 964: 216
(C) 237: 42
- (B) 445: 80
(D) 468: 196

39. Which two digits and signs can be interchanged so as to balance the given equation?

$$176 + 4 \div 22 \times 10 - 444 = 155$$

- (A) 22 and 4; + and \div
(C) 176 and 444; \div and +
- (B) 4 and 22; = and -
(D) 444 and 155; \times and +

40. A series is given with two terms missing. Choose the correct alternatives from the given ones that will complete the series.

- 5, -4, -2, ____, 5, 10, 16, 23, ____
- (A) -1, 30
(C) 1, 31
- (B) 2, 29
(D) 2, 30

41. The mirror image of a clock shows the time of 04:19hrs. What is the time shown on the clock?

- (A) 08:41hrs
(C) 07:14hrs
- (B) 08:14hrs
(D) 07:41hrs

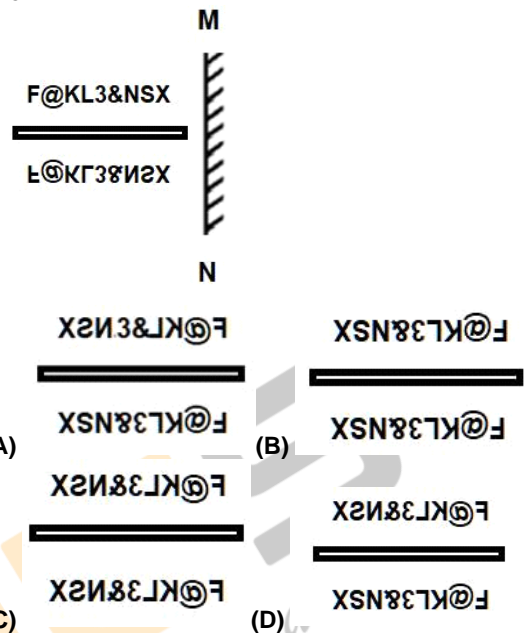
42. If 'A + B' means that A is the brother of B, 'A \times B' means that A is the daughter of B, 'A \div B' means that A is the father of B, then which of the following expression shows that R is the wife of S?

- (A) $P \div R + S$
(C) $P \times S \div R$
- (B) $R + S \times P$
(D) $S \div P \times R$

43. In a certain code language, 'HIGH' is coded as '16' and 'VEIN' is coded as '36'. How will 'TOUR' be coded in that language?

- (A) 40
(C) 26
- (B) 38
(D) 36

44. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at line MN as shown.



45. Find the number of triangles in the given figure.



- (A) 18
(C) 16
- (B) 20
(D) 22

46. In the question, assuming the given statements to be true, find which of the conclusion (s) among given three conclusions is /are definitely true and then give your answer accordingly.

Statements: $K = L > M$; $S = O \geq C$; $A < Z \leq C$; $S \leq M$

Conclusions: I. $Z \leq M$ II. $S > A$ III. $K \geq O$

- (A) Only conclusion II follows
(B) Only conclusion III follows
(C) Only conclusions I and II follow
(D) Only conclusions II and III follow

47. In the following question below are given some statements followed by some conclusions based on those statements. Taking the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusion logically follows the given statements.

Statements: All Tall is Giraffe.

Some Giraffe is Short.

No Tall is Zebra.

Conclusions: I. Some Giraffe is not Zebra.

II. No Tall is Short.

III. Some Zebra is Short.

IV. Some Tall is not Zebra.

- (A) Only conclusion II follows
(B) Only conclusions I and IV follow
(C) Only conclusions II, III and IV follow
(D) Only conclusion III follows

48. A question is given, followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements is sufficient to answer the question. Read both the statements and select the appropriate answer.

Question: K, L, M and N are sitting around a circular table facing towards the centre. Who sits immediate left of N?

Statements: I) Only one person sits between L and N. K doesn't sit immediate left of L.

II) L sits third to the right of K. M sits second to the right of K.

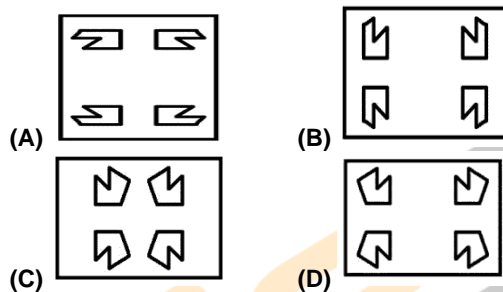
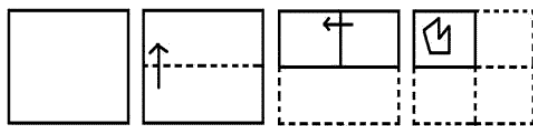
(A) Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.

(B) Data in either statement I alone or statement II alone is sufficient to answer the question.

(C) Data in statements I and II together is sufficient to answer the question.

(D) Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.

49. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which, it is folded has been cut is shown in the following figure. How would this paper look when unfolded?



50. Ria, who faces in the north direction, walks 5m in a straight line in the direction she faces. She then takes a right turn and walks 10m. She then takes a left turn and walks 4m. She then again takes a left turn and walks 12m. She then walks 8m in the south direction. Finally, she turns to her right, walks 6m and reaches her destination. What is the direction of her destination with respect to the point she started?
- (A) South-east (B) North-west
(C) North-east (D) South-west

General Awareness

51. The Ramakrishna Mission stressed the ideal of _____ through social service and selfless action.
(A) Education (B) Salvation
(C) God (D) Bhakti
52. Self-ploughing is a characteristic of the _____ as it develops wide cracks when dried.
(A) Alluvial soil (B) Red soil
(C) Laterite soil (D) Black soil
53. Recently, VISA has introduced CVV free online transactions for domestic tokenised credentials in India. Here, 'C' in 'CVV' stand for?
(A) Currency (B) Cash
(C) Credit (D) Cardholder
54. Which of the following article of the Indian constitution contains the Promotion of educational and economic

interests of scheduled castes, scheduled tribes, and other weaker sections?

- (A) Article 44 (B) Article 38
(C) Article 46 (D) Article 49

55. Murshid Quli Khan was the ruler of which area?
(A) Deccan (B) Malwa
(C) Bengal (D) Punjab
56. As per the latest news, UNDP has signed a Memorandum of Understanding (MoU) with The Ocean Cleanup to eliminate plastic pollution in the oceans.
The headquarters of the United Nations Development Programme (UNDP) is located in _____.
(A) Geneva (B) Paris
(C) Washington (D) New York
57. Who played a significant role in the development of the "Theory of Plate Tectonics"?
(A) Koeppen (B) A.G. Tansley
(C) Harry Hess (D) L.C. King
58. Byopa is a traditional headgear of tribes belonging to _____.
(A) Goa (B) Kerala
(C) Jharkhand (D) Arunachal Pradesh
59. A pig heart valve transplanted into a human recipient would be considered as a _____.
(A) Autograft (B) Isograft
(C) Allograft (D) Xenograft
60. What did Gandhiji mean by 'Sarvodaya'?
(A) Non-violence
(B) Upliftment of untouchable
(C) Satyagraha
(D) Progress of All
61. Madhavpur Mela takes place in:
(A) Gujarat (B) Uttar Pradesh
(C) Madhya Pradesh (D) Maharashtra
62. National Agriculture Extension Project (NAEP) was started during the year _____.
(A) 1962-63 (B) 1972-83
(C) 1981-93 (D) 1982-83
63. Under which Article of the Indian Constitution is special provisions provided to the language spoken in a section of the population?
(A) Article 327 (B) Article 357
(C) Article 347 (D) Article 374
64. What is the pH value of human urine?
(A) 2.8 (B) 4.0- 4.5
(C) 6.5 - 7.4 (D) 6.0
65. Swarna Jayanti Gram Swarajgar Yojna estructured as _____.
(A) National Rural Livelihoods Mission
(B) Prime Minister's Rojgar Yojna
(C) Jawahar Gram Samridhhi Yojana
(D) Sampoorana Gramin Rojgar Yojana
66. Which of the following is/are Palaeolithic site/s?
(I) Bakunda
(II) Langhnaj
Select the correct answer using the code given below:
(A) Only I (B) Both I and II
(C) Only II (D) None of these

67. Consider the following statements with reference to NABARD and choose the correct option.
(I) NABARD was established in 1970 by an act of Parliament.
(II) It provides a facility of credit only for agriculture.
(A) Only I is correct
(B) Only II is correct
(C) I and II both are correct
(D) Neither I nor II is correct
68. In which part of the body is blood cells produced?
(A) Heart (B) Brain
(C) Bone Marrow (D) Lungs
69. Article 19 of the Constitution of India deals with _____.
(A) Right to Equality
(B) Right to freedom
(C) Right to Education
(D) Abolition of untouchability
70. When is "World Hepatitis Day" observed?
(A) 28 July (B) 11 September
(C) 30 August (D) 24 June
71. Place, where Ozone Layer is primarily found, is:
(A) Troposphere (B) Mesosphere
(C) Stratosphere (D) Ionosphere
72. The main reason for the decrease in biodiversity is:
(A) Over-exploitation
(B) Habitat pollution
(C) Habitat destruction
(D) Introduction of exotic species
73. Egg Shell is made of which of the following compound?
(A) Sodium nitrate (B) Carbon disulfide
(C) Phosphorus trioxide (D) Calcium carbonate
74. Chief Justice of India is the highest-ranking officer of the Indian Judiciary. Chief Justice of India is appointed by who among the following?
(A) Defence minister (B) President
(C) Prime Minister (D) Home Minister
75. Who has become the first Indian woman hockey player to have a stadium named after her?
(A) Vandana Kataria (B) Rani Rampal
(C) Savita Punia (D) Sushila Chanu

English Language

76. Select the most appropriate antonym of the given word.
Commend
(A) depart (B) delay
(C) rebuke (D) praise
77. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option.
Holmes's cross-examination (A) / was interrupting by an (B) / imperative knock at the door. (C) / No error (D)
(A) A (B) B
(C) C (D) D
78. Select the most appropriate synonym of the given word.
Exaggerate
(A) exert (B) imply
(C) amplify (D) accentuate

79. Out of the following choose the word which expresses the word opposite in meaning to the given word.
Inevitable
(A) avoidable (B) constant
(C) extreme (D) vague
80. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Dozens of media outlets have had to _____ a distrustful public.
(A) encounter (B) elope
(C) entice (D) allure
81. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The team's success was due to their _____ work ethic.
(A) consistent (B) unconventional
(C) mediocre (D) hapless

Directions [82-86]: In the following passage, some of the words have been left out. Read the passage carefully and select the correct answer for the given blank out of the four alternatives.

June 8 is marked as National Best Friends Day in the United States and Canada, but now, because of globalization, it has become popular everywhere. This day is a/an excellent ____ (I) ____ to spend quality time with those who are always there to catch us when we fall. Although the first Sunday of August was ____ (II) ____ as National Friendship Day, after a hearing in the US Congress in 1935, on June 8, National Best Friends Day came into ____ (III) _____. This day was not well ____ (IV) ____ by people in the past; however, it has earned its place in recent times because of social media. People ____ (V) ____ in a variety of activities with full vigour to celebrate this day.

82. (I)
(A) inspection (B) negotiation
(C) opportunity (D) awareness
83. (II)
(A) pleased (B) selected
(C) wasted (D) migrated
84. (III)
(A) existence (B) retaliation
(C) competition (D) obligation
85. (IV)
(A) argued (B) fascinated
(C) requested (D) known
86. (V)
(A) transform (B) participate
(C) retain (D) inherit
87. Select the most appropriate meaning of the given idiom.
Let the cat out of the bag
(A) to adopt a cat (B) to reveal a secret
(C) to play with a cat (D) to feed a cat
88. Select the correct passive form of the given sentence.
The young lad might have convinced the rich widow.
(A) The rich widow will be convinced by the young lad.
(B) The rich widow might have been convinced by the young lad.
(C) The rich widow might have been convinced by the young lad.
(D) The rich widow may have been convinced by the young lad.

89. In the following question, out of the four alternatives, select the alternative which best expresses the meaning of the Idiom/ Phrase.
Out of the woods
(A) to face two equally unpleasant choices
(B) to prevent something bad from affecting you
(C) to be focused about achieving a goal
(D) to no longer be in danger or difficulty
90. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No improvement'.
Even though I held up my anger during the episode, it does not mean I have nothing to say.
(A) held on (B) held back
(C) held off (D) No improvement
91. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.
We are looking to the feasibility of building a shopping centre opposite the park.
(A) No improvement (B) looking up to
(C) looking at (D) looking after
92. Select the correct spelling of the word.
(A) innumerable (B) innumerable
(C) innumerale (D) innumerabal
93. Select the correct indirect form of the given sentence.
Kavya said to him, "I am going to tell the manager."
(A) Kavya told him that she had been going to tell the manager.
(B) Kavya told him that she has been going to tell the manager.
(C) Kavya told him that she was going to tell the manager.
(D) Kavya told him that she goes to tell the manager.
94. In the question given below, rearrange the fragments in the correct order, and choose the correct option.
P. As it cools, the solubility of this compound drops and it is partially released on the surface of the liquid as a film.
Q. Tea leaves contain phenolic compounds, tannins, which give a strong drink an astringent taste, and alkaloids, primarily them.
R. When the cup is tilted and sipped from it, this film ends up on the walls and dries out, resulting in a stain.
S. When the tea is brewed, these come out in solution and react with each other.
(A) SQRP (B) QSPR
(C) QRSP (D) PSQR
95. In the following question, a sentence has been given in Direct/ Indirect speech. Out of the four alternatives suggested, select the one which best expresses the same sentence in Direct/ Indirect speech.
Mohan said to me, "I have been preparing the project for five hours."
(A) Mohan told me that he was preparing the project for five hours.
(B) Mohan told me that he has been preparing the project for five hours.
(C) Mohan told me that he would be preparing the project for five hours.
(D) Mohan told me that he had been preparing the project for five hours.
96. In the following question, out of the four alternatives, select the alternative which is the best substitute for the phrase.
A person who is new to or inexperienced in a job or situation
(A) novice (B) veteran
(C) connoisseur (D) Aficionado
97. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.
The executive couldn't assist me, so he put me up to a senior manager.
(A) put me through (B) No improvement
(C) put me down (D) put me off
98. In the following question, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words/sentence.
In complete agreement
(A) ubiquitous (B) unanimous
(C) utopia (D) unavoidable
99. Select the wrongly spelled word.
(A) diaphanous (B) ambiguous
(C) amicable (D) duplicitious
100. In the following question, one part of the sentence may have an error. Select the option containing the error as your answer.
The fascinating part of the book (A) / is watching the character change (B) / as she become more famous.
(C) / No error (D)
(A) A (B) B
(C) C (D) D

**MONTHLY
CURRENT AFFAIRS BOOSTER**

BEST SELLER



ONELINERS | BRANDING | PROMOTIONS

www.tesmus.com

SUBSCRIBE NOW

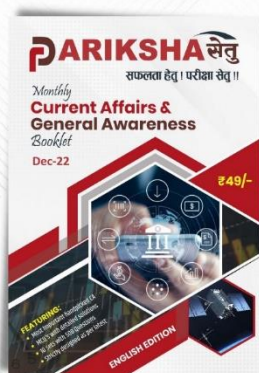
MONTHLY CURRENT AFFAIRS BOOSTER



ONLINERS | BRANDING | PROMOTIONS

Subscribe Now
www.tesmus.com


Monthly

CURRENT AFFAIRS & GENERAL AWARENESS
for **SSC COACHINGS** booklet


MCQ's | BRANDING | PROMOTIONS

www.tesmus.com
Subscribe Now


MONTHLY CURRENT AFFAIRS MAGAZINE for UNIVERSITY ENTRANCE



IN-DEPTH | BRANDING | PROMOTIONS

www.tesmus.com
Subscribe Now


MONTHLY CURRENT AFFAIRS MAGAZINE for UPSC COACHINGS



IN-DEPTH | BRANDING | PROMOTIONS

www.tesmus.com
Subscribe Now


DAILY SLIDES SUBJECT WISE



53 Different Slides Brand Promotion Highly Engaging

ONLINERS | BRANDING | PROMOTIONS

www.tesmus.com
ORDER NOW


MONTHLY REVISION DIGESTS

- Quant
- English
- Reasoning
- Current Affairs
- General Studies
- General Awareness
- Financial Awareness

MCQ's | BRANDING | PROMOTIONS

www.tesmus.com
ORDER NOW

Quantitative Aptitude

1. **Answer: (C)**
 Time taken by 'A' to finish total work = $20 \div 0.5$
 = 40 days
 Time taken by 'B' to finish the total work = $24 \div 0.4$
 = 60 days
 Let the total work be 120 units. {LCM (40 and 60)}
 So, efficiency of 'A' = $120 \div 40 = 3$ units/day
 And efficiency of 'B' = $120 \div 60 = 2$ units/day
 So, time taken to finish 75% of the work = $(120 \times 0.75) \div (2 + 3) = (90/5) = 18$ days
 Hence, option c.

2. **Answer: (B)**
 We know that,
 Direct common tangent of a circle
 =

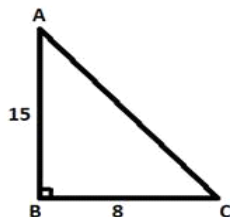
$$\sqrt{(\text{Distance of centers})^2 - (\text{Difference between radius})^2}$$

 So, required length
 = $\sqrt{25^2 - (12 - 5)^2} = \sqrt{625 - 7^2} = \sqrt{625 - 49}$
 = $\sqrt{576} = 24$ cm
 Hence, option b.

3. **Answer: (D)**
 Probability of problem being solved = 1 - probability of problem not being solved
 Probability of the problem not being solved
 = $\{1 - (4/9)\} \times \{1 - (3/8)\} \times \{1 - (17/25)\} = (5/9) \times (5/8) \times (8/25) = (1/9)$
 So, required probability = $1 - (1/9) = (8/9)$
 Hence, option d.

4. **Answer: (B)**
 Let the marked price of the article be Rs. '100x'
 So, cost price of the article for Suraj = $100x \times 0.6$
 = Rs. '60x'
 And selling price of the article for Suraj = $100x \times 0.75$
 = Rs. '75x'
 So, profit earned by Suraj = $75x - 60x = \text{Rs. '15x'}$
 So, gain percentage = $(15x/60x) \times 100 = 25\%$
 Hence, option b.

5. **Answer: (D)**



So, $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 Or, $AC^2 = 15^2 + 8^2$
 Or, $AC^2 = 225 + 64$
 Or, $AC^2 = 289$
 So, $AC = 17$ (Since, length cannot be negative therefore we will take the positive root only)
 So, required value = $\sec C + \tan A - \csc C$
 = $\frac{17}{8} + \frac{8}{15} - \frac{17}{15}$ {Using, $\sec C = (AC/AB)$, $\tan A = (BC/AB)$ and $\csc C = (AC/BC)$ }
 = $\frac{255 + 64 - 136}{120} = \frac{183}{120} = \frac{61}{40}$

6. **Answer: (C)**
 Total number of phones sold during the given five years together = $500 + 750 + 600 + 550 + 600 = 3000$
 20% of $3000 = 600$
 We can see from the table that total number of phones sold were more than 600 only in 2016.
 Hence, option c.

7. **Answer: (B)**
 Let the sum invested be Rs. 'P'.
 ATQ;
 $27560 - P = (P \times 8.4 \times 4.5) \div 100$
 Or, $27560 = P + 0.378P$

Or, $27560 = 1.378P$

So, $P = 20000$

So, interest earned = $(20000 \times 8 \times 2.5) \div 100$
 = Rs. 4,000

Hence, option b.

8. **Answer: (A)**
 Concept used:
 $(m + n + p)^3 = m^3 + n^3 + p^3 + 3(m + n)(n + p)(p + m) \dots$
 So, required value = $a^3 + b^3 - c^3 + 3(a + b)(b - c)(a - c)$
 By comparing,
 'm' = 'a'
 'n' = 'b'
 And, 'p' = '-c'
 So, $a^3 + b^3 - c^3 + 3(a + b)(b - c)(a - c) = (a + b - c)^3$

9. **Answer: (B)**

$$\frac{1 + \tan A}{1 - \tan A} = \frac{1 + \frac{\sin A}{\cos A}}{1 - \frac{\sin A}{\cos A}} = \frac{\frac{\cos A + \sin A}{\cos A}}{\frac{\cos A - \sin A}{\cos A}} = \frac{\cos A + \sin A}{\cos A - \sin A}$$

10. **Answer: (C)**
 Let the profit earned on selling the article be Rs. '3x'
 So, selling price of the article = $3x \times (5/3) = \text{Rs. '5x'}$
 So, cost price of the article = $5x - 3x = \text{Rs. '2x'}$
 So, gain percentage = $(3x/2x) \times 100 = 150\%$
 Hence, option c.

11. **Answer: (D)**
 Number of carrots sold on day 1 = $320 \times (3/8) = 120$
 Number of carrots sold on day 3 = $360 \times (1/3) = 120$
 Number of carrots sold on day 5 = $360 \times (5/9) = 200$
 So, required sum = $120 + 120 + 200 = 440$
 Hence, option d.

12. **Answer: (A)**
 Let the present age of 'B' be 'x' years.
 So, present age of 'A' = $x \times 1.2 = '1.2x'$ years
 ATQ;
 $1.2x - x = 5$
 Or, $0.2x = 5$
 So, $x = 25$
 So, present age of 'A' = $25 \times 1.2 = 30$ years
 So, present age of 'C' = $30 + 18 = 48$ years
 Hence, option a.

13. **Answer: (B)**
 Total number of HP laptops sold in February, April, and June together = $160 + 210 + 230 = 600$
 Total number of Dell laptops in January, April and May together = $360 + 275 + 425 = 1060$
 Required ratio = $600:1060 = 30:53$
 Hence, option b.

14. **Answer: (D)**
 Let 'x' and 'y' be 12a and 7a, respectively
 Therefore, $(x + 4y) = 12a + 4 \times 7a = 12a + 28a = 40a$
 And, $8 \times (x - y) = 8 \times (12a - 7a) = 8 \times 5a = 40a$
 $[(x + 4y) : (8(x - y))] = 40a : 40a = 1:1$
 Hence, option d.

15. **Answer: (D)**
 Let 'B' got '10x' votes.
 So, number of votes that 'C' got = $10x \times 1.7 = '17x'$
 Number of votes that 'A' got = $10x \times 1.3 = '13x'$
 ATQ,
 $17x - 13x = 2700$
 Or, $4x = 2700$
 So, 'x' = 675
 So, total number of votes which were cast
 = $13x + 10x + 17x = 40x = 40 \times 675 = 27000$
 So, total number of voters in the voting list
 = $27000 \div 0.9 = 30000$
 Hence, option d.

16. **Answer: (A)**

The LCM of $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ & $\frac{7}{12}$

$$= \frac{\text{LCM of } 3, 2 \& 7}{\text{HCF of } 4, 5 \& 12} = \frac{42}{1} = 42$$

Hence, option a.

17. **Answer: (A)**

Time taken by pipe 'A' alone to completely fill the cistern = $18 \div 0.75 = 24$ minutes

So, let the capacity of the cistern = L.C.M of 24 and 33 = 264 units

So, efficiency of pipe of 'A' = $264 \div 24 = 11$ units/minute

Combined efficiency of pipes 'A' and 'B' = $264 \div 33 = 8$ units/minute

So, efficiency of pipe 'B' alone = $8 - 11 = 3$ units/minute (outlet)

So, time taken by pipe 'B' alone to empty the cistern = $264 \div 3 = 88$ minutes

Hence, option a.

18. **Answer: (C)**

Height of the cuboidal box = $864 \div (12 \times 9) = 8$ cm

So, total surface area of the cuboidal box = $2 \times (12 \times 9 + 9 \times 8 + 8 \times 12)$

$$= 2 \times (108 + 72 + 96) = 552 \text{ cm}^2$$

Total surface area of the cubical box = $6 \times 10^2 = 600 \text{ cm}^2$

So, difference in surface area = $600 - 552 = 48 \text{ cm}^2$

Hence, option c.

19. **Answer: (B)**

Let the sum lent be Rs. 'x'.

Therefore, interest received = Rs. $(x + 750)$

$$\text{So, } x \times (8/100) \times 15 = (x + 750)$$

$$\text{Or, } 1.2x - x = 750$$

$$\text{Or, } 0.2x = 750$$

$$\text{Or, 'x' } = (750/0.2) = 3750$$

Therefore, sum invested = Rs. 3750

20. **Answer: (A)**

1 kg = 1000 grams

$$\text{So, required percentage} = \frac{78}{3000} \times 100 = 2.6\%$$

Hence, option a.

21. **Answer: (A)**

Since, 'P' and 'Q' are mid-points of AD and BC, respectively.

So, from the property of trapezium,

$$PQ = \frac{1}{2} \times (AB + CD)$$

$$PQ = \frac{1}{2} \times (18 + 12)$$

$$PQ = \frac{1}{2} \times 30$$

So, PQ = 15 cm

Hence, option a.

22. **Answer: (C)**

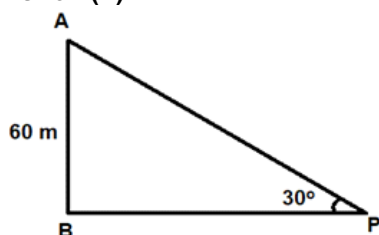
$$5\frac{3}{7} \times 2\frac{3}{9} + 3\frac{2}{5} \div 8\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \div \left[2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4}\right]$$

$$= \frac{38}{7} \times \frac{21}{9} + \frac{17}{5} \div \frac{17}{2} \times \frac{1}{2} \div \left[\frac{13}{5} - \frac{5}{4}\right]$$

$$= \frac{38}{3} + \frac{17}{5} \times \frac{2}{17} \times \frac{1}{2} \div \left[\frac{52-25}{20}\right] = \frac{38}{3} + \frac{1}{5} \times \frac{20}{27}$$

Hence, option c.

23. **Answer: (A)**



In the given figure, let 'B' and 'A' represent the foot of the flag pole and the top of the flag pole, respectively.

In right $\triangle PBA$,

$$\tan 30^\circ = (AB/BP)$$

$$\text{Or, } (60/BP) = (1/\sqrt{3})$$

$$\text{So, } BP = 60 \times \sqrt{3} = 60\sqrt{3} \text{ metres}$$

Therefore, distance between the foot of the flag pole and point 'P' on the ground is $60\sqrt{3}$ metres

Hence, option a.

24. **Answer: (B)**

$$135\% \text{ of } 220\% \text{ of } 200 = 200 \times 1.35 \times 2.2 = 594$$

$$\text{Required percentage} = (594/750) \times 100 = 79.2\%$$

25. **Answer: (A)**

$$a - b + 8 = 0$$

$$\text{So, 'b' } = a + 8$$

$$\text{Now, } (x - a)(x - b) = 1$$

$$\text{Or, } (x - a)(x - a - 8) = 1$$

$$\text{Or, } (x - a - 8) = \frac{1}{(x - a)}$$

$$\text{Or, } (x - a) - \frac{1}{(x - a)} = 8$$

Squaring both sides, we get,

$$(x - a)^2 + \frac{1}{(x - a)^2} - 2 \times (x - a) \times \{1/(x - a)\} = 64$$

$$\text{So, } (x - a)^2 + \frac{1}{(x - a)^2} = 64 + 2 = 66$$

$$\text{Using } (a^3 - b^3) = (a - b)(a^2 + b^2 + ab)$$

$$\text{So, } (x - a)^3 - \frac{1}{(x - a)^3} = \{(x - a) - \frac{1}{(x - a)}\} \{(x - a)^2 + \frac{1}{(x - a)^2} + 1\}$$

$$= 8 \times (66 + 1)$$

$$= 8 \times 67$$

$$= 536$$

Reasoning Aptitude

26. **Answer: (B)**

The correct dictionary order will be:

2- Millennium, 3- Mineral, 4- Misfortune, 1- Mission, 5- Mistake

So, (2, 3, 4, 1, 5) represents the correct dictionary order.

Hence, option b.

27. **Answer: (B)**

$$\text{I. } 225 - 3 + 144 \times 2 \div 121 = 173$$

After interchanging the signs and digits in (I), we get:

$$225 \div 3 + 121 \times 2 - 144 = 173$$

$$75 + 121 \times 2 - 144 = 173$$

$$75 + 242 - 144 = 173$$

$$317 - 144 = 173$$

$$173 = 173$$

$$\text{II. } 121 \times 2 \div 144 - 11 \times 6 = 224$$

After interchanging the signs and digits in (II), we get:

$$144 \times 2 - 121 \div 11 \times 6 = 224$$

$$144 \times 2 - 11 \times 6 = 224$$

$$288 - 66 = 224$$

$$222 \neq 224$$

Therefore, by interchanging the given two signs and numbers in both the equations, only equation II will not be correct.

Hence, option b.

28. **Answer: (D)**

The pattern followed above is:

The difference between the 1st and 2nd number is 1332.

In option 'a',

In option 'a',

$$1^{\text{st}} \text{ number} = 6743, 2^{\text{nd}} \text{ number} = 5411, \text{ Difference} = 6743 - 5411 = 1332$$

In option 'b',

$$1^{\text{st}} \text{ number} = 3434, 2^{\text{nd}} \text{ number} = 2102, \text{ Difference} = 3434 - 2102 = 1332$$

In option 'c',

$$1^{\text{st}} \text{ number} = 5537, 2^{\text{nd}} \text{ number} = 4205, \text{ Difference} = 5537 - 4205 = 1332$$

In option 'd',

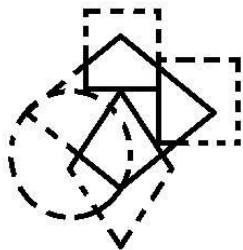
$$1^{\text{st}} \text{ number} = 2286, 2^{\text{nd}} \text{ number} = 1054, \text{ Difference} = 2286 - 1054 = 1232 \neq 1332$$

All of the above options follow the above pattern except option 'd'.

Hence, option d.

29. **Answer: (D)**

The embedded figure is shown below,



Hence, option d.

30. **Answer: (D)**

The logic followed here is:

The positional value of the immediate succeeding letter of each letter of the word is written from left to right as per the English alphabetical series.

As, 'PICK' is related to '1710412'

P (16)	I (9)	C (3)	K (11)
+1	+1	+1	+1
17	10	4	12

'BROAD' is related to '3191625'

B (2)	R (18)	O (15)	A (1)	D (4)
+1	+1	+1	+1	+1
3	19	16	2	5

Similarly, 'CURSE' is related to '42219206'

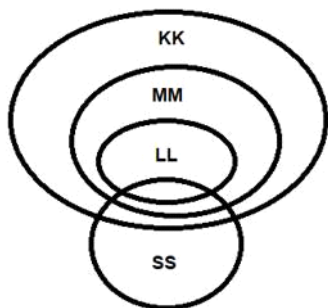
C (3)	U (21)	R (18)	S (19)	E (5)
+1	+1	+1	+1	+1
4	22	19	20	6

As, 'PICK' is related to '1710412' and 'BROAD' is related to '3191625' in the same way 'CURSE' is related to '42219206'.

Hence, option d.

31. **Answer: (A)**

We draw the following figures:



Conclusions:

I. Some LL is not KK. This definitely doesn't follow as all LL is KK.

II. Some SS is KK. This definitely follows as shown in the above figure.

III. All LL is KK. This definitely follows as shown in the above figure.

From the above figure, only conclusions II and III follow.

Hence, option a.

32. **Answer: (D)**

The logic followed here is that second letter of the word is 3rd succeeding letter of the first letter and the third letter is 5th preceding letter of the first letter of the given word.

In [MPH];

$K + 3 = P$; $M - 5 = H$

In [SVN];

$S + 3 = V$; $S - 5 = N$

In [WZR];

$W + 3 = Z$; $W - 5 = R$

In [FIB];

$F + 3 = I$; $F - 5 = A$

Hence, option d.

33. **Answer: (B)**

The pattern followed here is:

In each letter cluster, the 1st letter is the 2nd succeeding letter of the 1st letter of the previous element, the 2nd letter is the immediate preceding letter of the 2nd letter of the previous element, the 3rd letter is the 3rd succeeding letter of the 3rd letter of the previous element and the 4th letter is the 2nd preceding letter of the 4th letter of the previous element as per the English Alphabetical series.

The 1st letter of each letter cluster, $D + 2 = F$, $F + 2 =$

H , $H + 2 = J$, $J + 2 = L$, $L + 2 = N$

The 2nd letter of each letter cluster, $S - 1 = R$, $R - 1 =$

Q , $Q - 1 = P$, $P - 1 = O$, $O - 1 = N$

The 3rd letter of each letter cluster, $W + 3 = Z$, $Z + 3 =$

C , $C + 3 = F$, $F + 3 = I$, $I + 3 = L$

The 4th letter of each letter cluster, $T - 2 = R$, $R - 2 =$

P , $P - 2 = N$, $N - 2 = L$, $L - 2 = J$

So, 'NNLJ' will complete the series.

Therefore, the complete series is:

DSWT, FRZR, HQCP, JPFN, LOIL, **NNLJ**

Hence, option b.

34. **Answer: (B)**

The logic followed here is:

$9 \times 1 + 3 = 9 + 3 = 12$

$12 \times 2 + 5 = 24 + 5 = 29$

$29 \times 1 + 3 = 29 + 3 = 32$

$32 \times 2 + 5 = 64 + 5 = 69$

$69 \times 1 + 3 = 69 + 3 = 72$

$72 \times 2 + 5 = 144 + 5 = 149$

'149' will complete the series:

The complete series is:

9, 12, 29, 32, 69, 72, **149**

Hence, option b.

35. **Answer: (B)**

From figure 1 and figure 3, we get 'M' is a common letter.

In clockwise direction, the sequence will be (M, J, and N) in figure '1'.

In clockwise direction, the sequence will be (M, O, and K) in figure '2'.

Clearly, O is opposite to J and K is opposite to N.

From figure 1 and figure 2, we get 'M' and 'N' are common letters.

In clockwise direction, the sequence will be (N, M, and J) in figure '1'.

In clockwise direction, the sequence will be (N, M, and O) in figure '2'.

Clearly, O is opposite to J.

From figure 2 and figure 3, we get 'M' and 'O' are common letters.

In clockwise direction, the sequence will be (M, O, and N) in figure '2'.

In clockwise direction, the sequence will be (M, O, and K) in figure '3'.

Clearly, K is opposite to N.

As, there are only 5 letters shown in the above figures, so one of the sides of the dice is missing.

From the above options, we can say L can be opposite to M as no other letters given in the option can be opposite to M.

So, clearly, 'L' can be opposite to 'M'.

Hence, option b.

36. **Answer: (B)**

The logic followed here is:

The letters from A to E is written as '@', the letters from F to J is written as '#', the letters from K to O is written as '&' and the letters from P to T is written as '\$'.

As 'FIGHTER' is written as '####\$@\$'

F	I	G	H	T	E	R
#	#	#	#	\$	@	\$

'SOLEMN' is written as '\$&&@&&'

S	O	L	E	M	N
---	---	---	---	---	---

\$	&	&	@	&	&
----	---	---	---	---	---

Similarly,

'PROMOTE' written as '\$\$&&&\$@'

P	R	O	M	O	T	E
\$	\$	&	&	&	\$	@

As 'FIGHTER' is written as '#####\$@\$' and 'SOLEMN' is written as '\$&&@&&' in the same way 'PROMOTE' written as '\$\$&&&\$@'.

Hence, option b.

37. **Answer: (B)**

From [@, %, \$], we get

'@' is opposite to '\$'.

From [%, \$, #], we get

'%' is opposite to '#'.

And '{' is opposite to '&'.

So, '{' and '&' are opposite to each other.

Hence, option b.

38. **Answer: (D)**

The pattern followed above is:

The product of all the digits of the 1st number is equal to the 2nd number.

In option 'A': 964: 216

1st number = 964, 2nd number = $(9 \times 6 \times 4) = 216$

In option 'B': 445: 80

1st number = 445, 2nd number = $(4 \times 4 \times 5) = 80$

In option 'C': 237: 42

1st number = 237, 2nd number = $(2 \times 3 \times 7) = 42$

In option 'D': 468: 196

1st number = 468, 2nd number = $(4 \times 6 \times 8) = 192 \neq 196$

All the above options follow the same pattern except option 'D'.

39. **Answer: (C)**Given Equation: $176 + 4 \div 22 \times 10 - 444 = 155$

Interchanging the digits and signs given in option 'a', we get:

 $176 \div 22 + 4 \times 10 - 444 = 155$ $8 + 4 \times 10 - 444 = 155$ $8 + 40 - 444 = 155$ $48 - 444 = 155$ $-396 \neq 155$

Interchanging the digits and signs given in option 'b', we get:

 $176 + 22 \div 4 \times 10 = 444 - 155$ $176 + 5.5 \times 10 = 289$ $176 + 55 = 289$ $231 \neq 289$

Interchanging the digits and signs given in option 'c', we get:

 $444 \div 4 + 22 \times 10 - 176 = 155$ $111 + 22 \times 10 - 176 = 155$ $111 + 220 - 176 = 155$ $331 - 176 = 155$ $155 = 155$

Interchanging the digits and signs given in option 'd', we get:

 $176 \times 4 \div 22 + 10 - 155 = 444$ $32 + 10 - 155 = 444$ $42 - 155 = 444$ $-113 \neq 444$

So, only after interchanging the digits and signs given in option 'c', we can get a balance equation.

Hence, option c.

40. **Answer: (C)**

The logic followed here is:

 $-5 + 1 = -4$ $-4 + 2 = -2$ $-2 + 3 = 1$ $1 + 4 = 5$ $5 + 5 = 10$ $10 + 6 = 16$ $16 + 7 = 23$ $23 + 8 = 31$

'1, 31' will complete the given series.

The complete series is:

-5, -4, -2, 1, 5, 10, 16, 23, 31

Hence, option c.

41. **Answer: (D)**

The logic followed here is as follows:

1) If the time is between 1 and 11 then to find the actual time, the given time is subtracted by 11:60.

2) If the time is between 11 and 1 then to find the actual time, the given time is subtracted by 23:60.

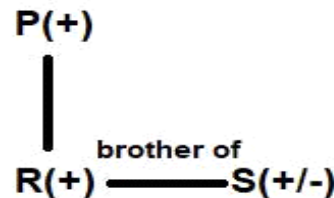
The time is between 1 and 11, so, the given time is subtracted by 11:60.

 $11:60 - 04:19 = 07:41\text{hrs}$

So, the time shown on the clock is 07:41hrs.

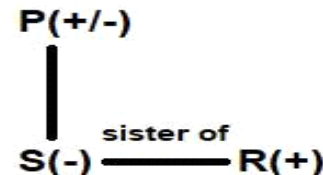
42. **Answer: (D)**

From option 'A', 'P ÷ R + S', we get P is the father of R and R is the brother of S.



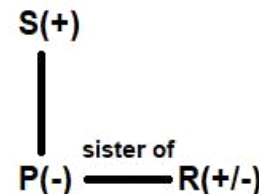
Here, R is the brother of S.

From option 'B', 'R + S × P', we get R is the brother of S and S is the daughter of P.



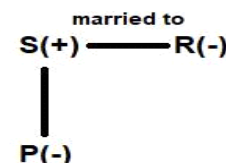
Here, R is the brother of S.

From option 'C', 'P × S ÷ R', we get P is the daughter of S and S is the father of R.



Here, R is the son/daughter of S.

From option 'D', 'S ÷ P × R', we get S is the father of P and P is the daughter of R.



Here, R is the wife of S.

Therefore, option 'D' shows that R is the wife of S.

43. **Answer: (B)**

The logic followed here is as follows:

The words are coded as the sum of the place value of the 1st and last letter as per the English Alphabetical series.

For 'HIGH':

H	I	G	H
8			8

Code = $8 + 8 = 16$

For 'VEIN':

V	E	I	N
---	---	---	---

22				14					
----	--	--	--	----	--	--	--	--	--

Code = 22 + 14 = 36

Similarly,

For 'TOUR':

T	O	U	R						
20			18						

Code = 20 + 18 = 38

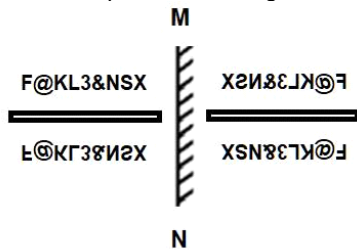
So, 'TOUR' is coded as '18'.

As 'HIGH' is coded as '16' and 'VEIN' is coded as '36' in the same way 'TOUR' is coded as '38'.

Hence, option b.

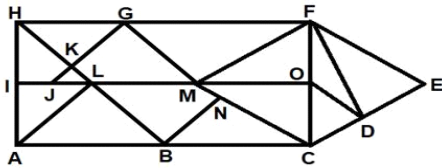
44. **Answer: (D)**

If mirror is placed to the right of the figure,



Hence, option d.

45. **Answer: (A)**



Triangles

are: AIL, ALH, ILH, ALB, ABH, JKL, KGH, JGM, BNC, GMF, CMO, CMF, MOF, CEF, CDO, CDF, DOF and DFE.

So, there are 18 triangles in the given figure.

Hence, option a.

46. **Answer: (C)**

Given statements: $K = L > M$; $S = O \geq C$; $A < Z \leq C$; $S \leq M$

On combining, we get,

$K = L > M \geq S = O \geq C \geq Z > A$

Conclusions:

I. $Z \leq M$: True (As $M \geq S = O \geq C \geq Z$, so $Z \leq M$)

II. $S > A$: True (As $S = O \geq C \geq Z > A$, so $S > A$)

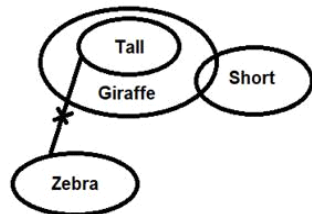
III. $K \geq O$: False (As $K = L > M \geq S = O$, so $K > O$)

Therefore, only conclusions I and II are true.

Hence, option c.

47. **Answer: (B)**

We draw the following figures:



Conclusions:

I. Some Giraffe is not Zebra. This definitely follows as Some Giraffe, who are tall can never be Zebra.

II. No Tall is Short. This definitely doesn't follow as it could or couldn't be a possibility.

III. Some Zebra is Short. This definitely doesn't follow as it could or couldn't be a possibility.

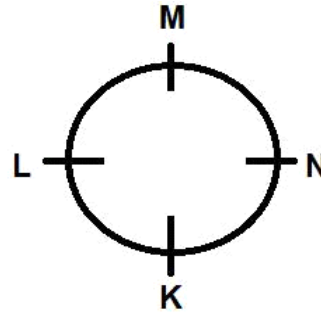
IV. Some Tall is not Zebra. This definitely follows as no Tall is Zebra.

From the above figure, only conclusions I and IV follow.

Hence, option b.

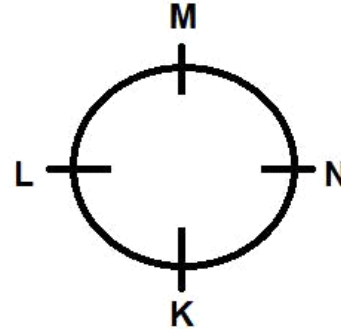
48. **Answer: (B)**

From statement I alone, only one person sits between L and N. K doesn't sit immediate left of L. We get:



So, K sits immediate left of N.

From statement II alone, L sits third to the right of K. M sits second to the right of K. We get:

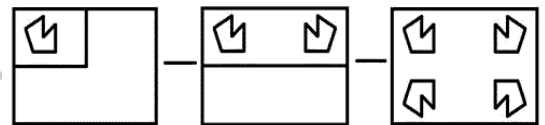


So, K sits immediate left of N.

Therefore, data in either statement I alone or statement II alone is sufficient to answer the question. Hence, option b.

49. **Answer: (D)**

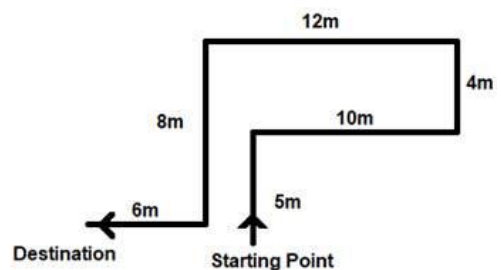
After cutting and unfolding the paper, we get:



Hence, option d.

50. **Answer: (B)**

The following arrangement can be drawn from the given statements:



So, her destination is in north-west direction with respect to the point she started.

General Awareness

51. **Answer: (B)**

The Ramakrishna Mission is a Hindu religious and spiritual organization. The mission was created on **May 1, 1897**, by Ramakrishna Paramahansa's principal follower **Swami Vivekananda**.

The organization primarily promotes Advaita Vedanta, a Hindu philosophy, as well as four yogic ideals: **Jnana, Bhakti, Karma, and Raja yoga**.

The Ramakrishna Mission stressed the ideal of **salvation** through social service and selfless action.

Ramakrishna Paramhansa (1834-86)

- He was priest at the Kali Temple in Dakshineswar, near Calcutta.
- He denounced religious particularism and supported religious universalism.
- He recognised Truth in all religions and preached that Hinduism, Christianity and Islam were the different paths that led to the same god.
- He recognised Idol Worship but emphasis on intention and spirit and not symbols and rituals.
- He had great compassion for human suffering and taught his disciples - Yatra Jiv, Tatra Shiv (wherever there is living being, there is a Shiva).
- However, Ramakrishna's main stress remained on **religious salvation** rather than social salvation

52. **Answer: (D)**

Black soils known locally as regur black cotton soil. Black soils are derivatives of trap lava and are spread mostly across interior Gujarat, Maharashtra, Karnataka, and Madhya Pradesh on the Deccan lava plateau and the Malwa Plateau. Black soil is mature soil and most of the Deccan is occupied by this soil.

53. **Answer: (D)**

Visa, the cards payment company, has introduced a **Cardholder Verification Value (CVV)** free online transactions for domestic tokenised credentials in India. This feature has allowed the merchants only to verify the three-digit CVV once when tokenising the card, thus eliminating the need for customers to enter it for every domestic transaction.

54. **Answer: (C)**

Article 46: Promotion of educational and economic interests of scheduled castes, scheduled tribes, and other weaker sections.

Article 335: Claims of Scheduled Castes and Scheduled Tribes to Services and Posts.

As per **Article 338-A** of the Constitution of India, the **National Commission for Scheduled Tribes** has been set up.

55. **Answer: (C)**

Murshid Quli Khan was the founder of the **Bengal** state. **Murshid Quli Khan** was born in Deccan in 1670 as **Surya Narayan Mishra**, a Hindu. Murshid Quli Khan, also known as Mohammad Hadi and born Surya Narayan Mishra, was Bengal's first Nawab, reigning from 1717 until 1727.

Around the year 1700, Aurangzeb appointed Quli Khan as Diwan of Bengal.

Murshid Quli Khan and his successor Nawabs ruled as autonomous monarchs in **Bengal, Bihar, and Odisha**, yet they continued to provide income to the Mughal emperor on a regular basis.

56. **Answer: (D)**

The **United Nations Development Programme (UNDP)** has signed a Memorandum of Understanding (MoU) with **The Ocean Cleanup** to eliminate plastic pollution in the world's oceans and rivers.

The aim is to decrease plastic leakages into marine ecosystems by promoting policies and behavioural changes intended to advance effective plastic waste management systems and decrease overall plastic pollution.

Established	1966
Headquarters	New York, USA
Administrator	Achim Steiner

57. **Answer: (C)**

Harry Hess was a geologist who is considered one of the "founding fathers" of the unifying theory of plate tectonics.

The theory of plate tectonics is based on a broad synthesis of geologic and geophysical data.

Supporting **Wegener's theory of continental drift**, **Hess** explained how the once-joined continents had separated into the seven that exist today. The continents don't change dramatically or move independently but are transported by the shifting tectonic plates on which they rest.

Harry Hess **published 'The History of Ocean Basins' in 1962**, outlining a theory of how tectonic plates can move which was later called 'sea floor spreading'.

58. **Answer: (D)**

The Byopa is traditionally worn by tribals of **Arunachal Pradesh**. The Nyishi community is the largest ethnic group in Arunachal Pradesh in north-eastern India. The Byopa (headgear) - beak and feather of a hornbill atop a cane cap, is quite famous in Arunachal Pradesh.

The twelve tribes listed are: Adi (Abor), Aka (Hruso), Apatani, Nyishi, Tagin, Galo, Khampati, Mishmi, Momba (Monpa), "any Naga tribes", Sherdukpen, Singpho.

59. **Answer: (D)**

A **xenograft** is a type of tissue graft that involves transplanting tissue or an organ from a donor of one species to a recipient of another species.

For example, a pig heart valve transplanted into a human recipient would be considered a xenograft.

60. **Answer: (D)**

Sarvodaya is a term meaning '**Universal Uplift**' or '**Progress of All**'. The term was first coined by Mohandas Gandhi as the title of his 1908 translation of John Ruskin's tract on political economy, "Unto This Last", and Gandhi came to use the term for the ideal of his own political philosophy. It also gives the meaning 'good of all', 'service to all' and 'welfare of all', etc.

Mahatma Gandhi first used the word Sarvodaya in modern times. Etymologically speaking, Sarvodaya means '**the rise or welfare of all**'.

61. **Answer: (A)**

Madhavpur Fair is a vibrant cultural event celebrated annually in Madhavpur village of **Porbandar District, Gujarat**.

• Madhavpur Ghed village is the place where, according to folklore, Lord Krishna married Rukmini, the daughter of King Bhishmaka.

• This event is commemorated by a cultural fair held every year, commencing on Ram Navami.

62. **Answer: (D)**

National Agriculture Extension Project

The National Agriculture Extension Project (NAEP) was started during the **year 1982-83**. It is a nodal agency for providing training and updating the knowledge and skills of field extension functionaries of the Karnataka State Department of Agriculture and other line departments.

The project was national in scope but focused primarily on communal areas farmed by small-scale farmers.

The Extension Coordinator along with resource scientists identified under the core team participate in these programs.

63. **Answer: (C)**

Constitutional provision related to Language:

§ **Article 29** of the Constitution of India protects the interests of minorities. The Article states that any section of the citizens who have a "...distinct language, script or culture of its own shall have the right to conserve the same."

§ **Article 343** is about the official language of the Union of India. According to this Article, it is to be Hindi in Devnagri script, and numerals should follow the international form of Indian numerals. This Article

also states that English will continue to be used as an official language for 15 years from the commencement of the Constitution.

§ **Article 346** is about the official language for communication between the states and between a state and the Union. The Article states that the "authorised" language will be used. However, if two or more states agree that their communications shall be in Hindi, then Hindi may be used.

§ **Article 347** gives the President the power to recognise a language as an official language of a given state, provided that the President is satisfied that a substantial proportion of that state desires that the language be recognised. Such recognition can be for a part of the state or the whole state.

§ **Article 350A** facilities for instruction in mother-tongue at the primary stage.

§ **Article 350B** provides for the establishment of a Special Officer for linguistic minorities. The Officer shall be appointed by the President and shall investigate all matters relating to the safeguards for linguistic minorities, reporting directly to the President. The President may then place the reports before each house of the Parliament or send them to the governments of the states concerned.

§ **Article 351** gives power to the union government to issue a directive for development of the Hindi language.

§ **Eighth Schedule** of the Constitution of India contains a list of 22 languages recognised schedule languages.

64. **Answer: (D)**

pH Value is a measure of acidity or basicity of a solution. pH Scale is used to measure pH value. It consists of value from **0 to 14**. It is 7 for neutral solution and greater than 7 for basic solution and less than 7 for acidic solution.

Urine is a light yellow-colored fluid and slightly acidic in nature. The average value for urine pH in humans is 6.

Name of the liquid	pH value
Battery acid	1.0
Gastric juice	1.0 - 3.0
Lemon	2.2 - 2.4
Vinegar	2.0 - 3.0
Wine	2.8
Tomato	4.0- 4.5
Bear	4.5
Acid Rain	< 5.5
Urine (human)	6.0
Rain water	6.0
Cow milk	6.3-6.6
Saliva(human)	6.5 - 7.4
Water	7.0
Blood (human)	7.30 - 7.40
Tears	7.4
Sea water	8.4
Milk of magnesia	10.5

65. **Answer: (A)**

The Swarna Jayanti Swarozgar Yojna (SGSY) has been renamed as National Rural Livelihood Mission (NRLM), now renamed as 'Aajeevika' to implement it in a mission mode in a phased manner for targeted and time-bound delivery of results.

The scheme focuses on the promotion of self-employment and the organization of the rural poor. NRLM is a poverty alleviation project implemented by the Ministry of Rural Development, Government of India.

66. **Answer: (A)**

The Palaeolithic Period, also known as the Old Stone Age, was the time period in which humans first began to use stone tools. It is divided into three phases:

• Lower Palaeolithic Age: 500,000 B.C. and 50,000 BC

• Middle Palaeolithic Age: 50,000 BC - 40,000 BC

• Upper Palaeolithic Age: 40,000 BC - 10,000 BC

Major sites: Narmada Valley of Madhya Pradesh, Didwana in Rajasthan, Nevasa in Maharashtra, Mirzapur in Uttar Pradesh and **Bakunda** and Puraliya in West Bengal, Chittoor in Kerala, etc. Langhnaj in Gujarat is a Mesolithic site.

67. **Answer: (D)**

National Agriculture Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD) is the apex institution to provide finance for agriculture and rural development. **It was established on 12 July 1982 through Act 61 of 1981** of the Parliament. NABARD produces refinance for agriculture and rural development.

NABARD was established during the Sixth Five Year Plan in July 1982. Its headquarters is in Mumbai.

68. **Answer: (C)**

Blood cells are made in the **bone marrow**. The bone marrow is the soft, spongy material in the center of the bones. Bone marrow is the tissue comprising the center of large bones. It is the place where new blood cells are produced. Bone marrow contains two types of stem cells: hemopoietic (which can produce blood cells) and stromal (which can produce fat, cartilage and bone).

69. **Answer: (B)**

The Constitution of India 1949 provides the **right to freedom**, given in **Article 19** with the view of guaranteeing individual rights that were considered vital by the framers of the constitution. The right to freedom in Article 19 guarantees the freedom of speech and expression, as one of its six freedoms.

70. **Answer: (A)**

The day is celebrated on **July 28** in honor of the birthday of Nobel laureate **Baruch Samuel Blumberg**, who discovered the hepatitis B virus and even created a diagnostic test and vaccination for it.

71. **Answer: (C)**

The Earth's atmosphere is divided into several layers and each layer plays an important role. The layer extending about 10-50 km is called the stratosphere. The Ozone layer is mainly found in the **Stratosphere** from approximately 15 to 30 km above the Earth's surface.

The ozone layer protects the Earth from the sun's UV rays. 10% of the ozone layer is found in the troposphere and 90% in the stratosphere.

72. **Answer: (C)**

Habitat loss is one of the biggest threats to biodiversity. Natural **habitat destruction** is the main reason for the decrease in biodiversity as the transformation of the natural areas determines not only the loss of the plant species but also a decrease in the animal species associated with them. Biodiversity has maximum danger from the Destruction of natural habitats and vegetation.

73. **Answer: (D)**

Eggshell is made almost entirely of **calcium carbonate** crystals.

Eggshell is a semipermeable membrane, which means that air and moisture can pass through its pores. The shell also has a thin outermost coating called the bloom or cuticle that helps keep out bacteria and dust.

Calcium carbonate is a chemical compound with the formula **CaCO₃**. It is a common substance found in rocks as the minerals calcite and aragonite and is the

main component of eggshells, gastropod shells, shellfish skeletons and pearls.

74. **Answer: (B)**

The **Chief Justice** and Judges of the High Courts are to be appointed by the **President** under clause (1) of Article 217 of the Constitution.

The Chief Justice of India is the chief judge of the Supreme Court of India as well as the highest-ranking officer of the Indian Judiciary.

75. **Answer: (B)**

The Modern Coach Factory (MCF) Stadium in Raebareilly, Uttar Pradesh, has been renamed the '**Rani's Girls Hockey Turf**' in honour of former captain of the Indian women's hockey team **Rani Rampal**.

With this, Rani Rampal has become the **first Indian woman hockey player** to have a stadium named after her.

- She was awarded Rajeev Gandhi Khel Ratna (now Major Dhyan Chand Khel Ratna) and Padma Shree awardee in 2020.

- She was the 1st woman hockey player to receive the Rajeev Gandhi Khel Ratna Award.

- She has played over 250 international matches for India since making her senior debut in 2009.

English Language

76. **Answer: (C)**

(c) is the right answer. COMMEND means to praise someone officially. REBUKE (express disapproval) will be its antonym.

Depart - leave. Delay - slow down. Praise - compliment.

77. **Answer: (B)**

he error is in part B of the sentence. The present participle verb INTERRUPTING should be replaced with its past participle form INTERRUPTED, as the passive voice construction WAS + VERB takes the past participle form of the verb.

Thus, B is the right answer.

The use of present participle conveys the meaning that the cross-examination was interrupting, which is illogical because cross-examination is an activity. It cannot interrupt someone or something.

78. **Answer: (C)**

(c) is the right answer. EXAGGERATE means to over emphasise something than it really is. AMPLIFY (increase in magnitude) will be its synonym.

Exert - apply. Imply - hint. Accentuate - make something more prominent.

79. **Answer: (A)**

The word INEVITABLE means certain to happen and cannot be avoided. The word AVOIDABLE means able to be prevented or avoided and expresses the opposite meaning of the given word.

Thus, A is the right answer.

CONSTANT - occurring continuously over a period of time.

EXTREME - reaching a high or the highest degree.

VAGUE - uncertain or unclear.

80. **Answer: (A)**

We need a verb in base form to fit in TO + VERB infinitive construction. ENCOUNTER (come face to face with) will fit here as the sentence talks about how dozens of media outlets have had to face the public who did not trust them. Thus, A is the right answer.

Elope - run away. Entice/ allure - attract.

81. **Answer: (A)**

We need an adjective to modify the noun WORK ETHIC. The sentence seeks to convey that the team was successful because they always maintained the

same work ethic. CONSISTENT (acting or doing things the same way over time) fits here.

Thus, A is the right answer.

UNCONVENTIONAL - not based on or conforming to what is generally done or believed.

MEDIOCRE - of only average quality.

HAPLESS - unfortunate.

82. **Answer: (C)**

We need a noun to be modified by the adjective EXCELLENT. The sentence seeks to convey that the day is an excellent occasion for spending quality time with friends. OPPORTUNITY (an occasion or chance to do something) will fit here.

Thus, C is the right answer.

The rest of the options are contextually incorrect.

INSPECTION - careful examination.

NEGOTIATION - discussion to reach an agreement.

AWARENESS - knowledge of a situation or fact.

83. **Answer: (B)**

We need the past participle form of the verb to complete the passive voice structure WAS + VERB. The sentence seeks to convey that the first Sunday of August was chosen as National Friendship Day. SELECTED (chosen in preference to others) will fit here.

Thus, B is the right answer.

The rest of the options are contextually incorrect.

PLEASED - made someone happy and satisfied.

WASTED - used carelessly or more of something than is necessary.

MIGRATED - moved from one place to another.

84. **Answer: (A)**

We need a noun to form the object of the preposition INTO. The sentence seeks to convey that June 8 came to be recognised as National Best Friends Day. EXISTENCE (the state of being real or recognised) will fit here.

Thus, A is the right answer.

The rest of the options are contextually incorrect.

RETALIATION - an act of revenge.

COMPETITION - a situation in which people try to be more successful than others.

OBLIGATION - something that one must do.

85. **Answer: (D)**

We need an adjective to be modified by the adverb WELL. The sentence seeks to convey that the day was not well recognised by people, or we can say that people were not familiar with the day. KNOWN (generally recognised) will fit here.

Thus, D is the right answer.

The rest of the options are contextually incorrect.

ARGUED - disagreed.

FASCINATED - attracted or interested someone.

REQUESTED - politely asked for something.

86. **Answer: (B)**

We need the base form of a verb to come after the plural noun PEOPLE, as the sentence states a fact. The sentence seeks to convey that people take part in a variety of activities. PARTICIPATE (to take part in an activity) will fit here.

Thus, B is the right answer.

The rest of the options are contextually incorrect.

TRANSFORM - to change in form, appearance, or structure.

RETAIN - to keep or continue to have something.

INHERIT - to receive money or property from someone who has died.

87. **Answer: (B)**

The idiom LET THE CAT OUT OF THE BAG means to reveal a secret.

Thus, B is the right answer.

88. **Answer: (B)**

The sentence is in active voice and in the present perfect tense (HAVE CONVINCED). Follow the rules below to convert a sentence to passive voice:

I. The subject clause will become the object clause. Here, the subject THE YOUNG LAD will change to the object, and the object THE RICH WIDOW, will change into the subject and begin the sentence.

II. Replace HAVE CONVINCED with HAVE BEEN CONVINCED. The passive voice construction for the present perfect tense is "HAS/HAVE + BEEN + past participle".

III. Add the conjunction BY before THE YOUNG LAD to link the verb with its object.

89. **Answer: (D)**

The idiom OUT OF THE WOODS means to no longer be in danger or difficulty. Thus, D is the right answer

90. **Answer: (B)**

HELD BACK (to restrain) will fit here as the sentence tells us how the speaker restrained his anger during the episode.

Held on - waited. Held up - delayed. Held off - to block or come in the way.

91. **Answer: (C)**

We need a phrase that can highlight the action of considering or thinking about the possibility of building the shopping centre. LOOKING AT (considering or thinking about something) can replace the bold phrase in the sentence. Thus, C is the right answer.

LOOKING TO - hoping for help or advice from someone.

LOOKING UP TO - respecting or admiring someone.

LOOKING AFTER - taking care of something or someone.

92. **Answer: (C)**

The correct spelling of the given word is INNUMERABLE (too many to be counted).

Thus, C is the right answer.

93. **Answer: (C)**

The sentence is in direct speech. To convert this sentence to indirect speech, follow these rules:

I. Remove the comma and the inverted commas.

II. Begin the indirect speech sentence with the reporting speech clause KAVYA TOLD HIM.

III. Put THAT between the reporting and reported speeches.

IV. Change the first person pronoun I to the third person pronoun SHE.

V. Change the present continuous (AM GOING) to past continuous (WAS GOING).

VI. Use the following syntax: Reporting speech clause (KAVYA TOLD HIM) + THAT + Subject (SHE) + verb clause (WAS GOING) + Object (TO TELL THE MANAGER).

94. **Answer: (B)**

QSPR is the correct sequence. Q begins the passage by introducing the topic - tea leaves. S follows S by

telling us what happens when the tea leaves are brewed. P further elaborates on the process. R concludes the passage by describing how a stain is formed. Thus, B is the right answer.

95. **Answer: (D)**

The sentence is in direct speech. Follow the instructions to change the sentence to indirect speech:

I. Remove the comma and inverted commas.

II. SAID TO will be replaced by TOLD. Add THAT after the reporting speech clause, "MOHAN TOLD ME."

III. The present perfect tense verb HAVE BEEN PREPARING will change to the past perfect tense verb HAD BEEN PREPARING.

IV. The first person pronoun I will change to the third person pronoun HE.

96. **Answer: (A)**

A NOVICE is a person who is new to or inexperienced in a job or situation. Thus, A is the right answer.

VETERAN - a person who has had long experience in a particular field.

CONNOISSEUR - an expert judge in matters of taste or quality.

AFICIONADO - a person who is very knowledgeable and enthusiastic about an activity, subject, or pastime.

97. **Answer: (A)**

We need a phrase that can highlight the action of connecting the speaker to a senior manager by phone. PUT THROUGH (to connect somebody to another person on the telephone) can replace the bold phrase in the sentence. Thus, A is the right answer.

Put somebody up to something - to encourage someone to do something bad.

Put someone down - to criticise someone.

Put someone off - to distract someone.

98. **Answer: (B)**

UNANIMOUS means in complete agreement. Thus, B is the right answer.

UBIQUITOUS - existing or found everywhere.

UTOPIA - a perfect society.

UNAVOIDABLE - not able to be prevented.

99. **Answer: (D)**

The correct spelling of the word is DUPLICITOUS (dishonest).

Diaphanous - transparent. Ambiguous - having many interpretations. Amicable - friendly.

100. **Answer: (C)**

In C, replace the plural form verb BECOME with BECOMES as we need a singular verb to agree with the singular subject pronoun SHE. Thus, C is the right answer.



टेस्ट फॉर्म नंबर

अधिकतम अंक : 200
कुल प्रश्न : 100
निर्धारित समय : 60 मि.

उम्मीदवारों को निर्देश**प्रश्नों को हल करने से पहले निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।**

- (1) इस पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जो कि कुल 4 भागों में विभाजित हैं।
भाग -(I) : Quantitative Aptitude (25 प्रश्न)
भाग -(II) : Reasoning Aptitude (25 प्रश्न)
भाग -(III) : General Studies (25 प्रश्न)
भाग -(IV) : English Language (25 प्रश्न)
- (2) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके बराबर अंक हैं।
- (3) प्रश्नों को हल करना प्रारम्भ करने से पहले आपको इस पुस्तिका की जांच करनी चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि इसमें सभी पृष्ठ उपस्थित हैं और कोई पृष्ठ कम या बदला हुआ नहीं है। अगर आपको इस पुस्तिका में कोई दोष मिलता है, तो आपको तुरंत इसे बदलना होगा।
- (4) प्रत्येक प्रश्न में नकारात्मक अंकन होता है क्योंकि प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 0.5 अंक काट दिया जाएगा।
- (5) आपको निरीक्षक द्वारा उत्तर पुस्तिका अलग से दी जाएगी। आपको प्रश्नों को हल करना प्रारम्भ करने से पहले अपना नाम, रोल नंबर, टेस्ट नाम आईडी और/परीक्षा का नाम उत्तर-पुस्तिका पर सावधानीपूर्वक पूरा/ करना होगा। आपको उत्तरपुस्तिका में निर्धारित स्थान पर - अपना हस्ताक्षर भी करना होगा। इन निर्देशों का पूरी तरह से पालन किया जाना चाहिए, जिसको न करने पर आपकी उत्तरपुस्तिका का - मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और आपको 'शून्य' अंक दिया जाएगा।
- (6) उत्तर केवल पेंसिल या ब्लैकब्लू बॉल पेन/ द्वारा उत्तरपुस्तिका प्रासंगिक प्रश्न संख्या के सम्बंधित गोले को पूरी तरह से ब्लैक करके - दिखाया जाना चाहिए।
- (7) OMR उत्तर पुस्तिका को एक मशीन द्वारा जांचा जायेगा। यदि किसी स्थिति में उपलब्ध जानकारी, आवेदन पत्र में दी गयी जानकारी से अलग पायी गयी, तो आवेदक का आवेदन निरस्त कर दिया जायेगा।
- (8) निरीक्षक की अनुमति मिलने के बाद ही कोई परीक्षा कक्ष छोड़ सकता है।
- (9) उपरोक्त में से किसी भी निर्देश का अनुपालन करने में विफल उम्मीदवार को उपयुक्त कार्यवाहीजुर्माना के लिए उत्तरदायी समझा जा / सकता है।
- (10) जितनी जल्दी हो सके उतनी जल्दी और सावधानी से प्रश्नों का उत्तर दें। कुछ सवाल कठिन हो सकते हैं और दूसरे आसान हो सकते हैं। किसी भी प्रश्न पर ज्यादा समय नहीं बिताएं।
- (11) मोबाइल फोन और वायरलेस संचार उपकरण, परीक्षा कक्ष कमरे में पूरी तरह से प्रतिबंधित/हैं। कोई भी आवेदक अपने मोबाइल का या किसी वायरलेस संचार उपकरण को बंद करके भी अपने पास नहीं रख सकता। नियम का उल्लंघन करने पर आवेदक के विरुद्ध उचित कार्यवाही की जायेगी और उसका आवेदन भी निरस्त किया जा सकता है।
- (12) उत्तर-पत्र पर कोई रफ काम नहीं किया जाना चाहिए।
- (13) कोई भी उम्मीदवार परीक्षा पूरा होने से पहले परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ सकता है।

परीक्षार्थी का नाम:.....
दिनांक:..... परीक्षा कोड
अनुक्रमांक:.....

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें।

Quantitative Aptitude

- 'A' अकेले किसी कार्य के 50% भाग को 20 दिनों में कर सकता है। 'B' अकेले 24 दिनों में 40% कार्य कर सकता है। यदि वे एक साथ कार्य करते हैं तो उन्हें 75% कार्य को पूरा करने में कितना समय लगेगा?
(A) 24 दिन (B) 15 दिन
(C) 18 दिन (D) 30 दिन
- दो वृत्तों की त्रिज्याएँ 12 सेमी और 5 सेमी हैं और उनके केंद्रों के बीच की दूरी 25 सेमी है। दोनों वृत्तों की सीधी उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई ज्ञात कीजिए।
(A) 32 सेमी (B) 24 सेमी
(C) 36 सेमी (D) 30 सेमी
- किसी समस्या को हल करने वाले तीन छात्रों की संभावना $(4/9)$, $(3/8)$ और $(17/25)$ है। समस्या के हल होने की संभावना क्या है?
(A) $(5/8)$ (B) $(2/3)$
(C) $(7/9)$ (D) $(8/9)$
- सूरज ने अंकित मूल्य पर 40% छूट पर एक वस्तु खरीदी और अंकित मूल्य पर 25% छूट देने के बाद उसे बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 15% (B) 25%
(C) 20% (D) 7.5%
- $\triangle ABC$ 'B' पर इस प्रकार समकोण है कि $\cot C = (8/15)$ है, तो $\sec C + \tan A - \operatorname{cosec} C$ बराबर होगा:
(A) 61/47 (B) 63/40
(C) 63/47 (D) 61/40
- नीचे दी गई तालिका 5 अलग-अलग वर्षों के दौरान एक विक्रेता द्वारा बेचे गए फ़ोनों की संख्या दर्शाती है। तालिका को ध्यान से पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

वर्ष	बेचे गए फ़ोनों की संख्या
2015	500
2016	750
2017	600
2018	550
2019	600

दिए गए कितने वर्षों के दौरान, विक्रेता द्वारा बेचे गए फ़ोन की संख्या सभी दिए गए पांच वर्षों के दौरान बेचे गए फ़ोन की कुल संख्या के 20% से अधिक थी?

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

- एक राशि को जब 8.4% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज पर 4.5 साल के लिए निवेश किया जाता है तो वह संचयित होकर Rs. 27,560 हो जाती है। अर्जित ब्याज ज्ञात कीजिए यदि समान राशि को 8% प्रतिवर्ष के साधारण ब्याज पर 2.5 साल के लिए निवेश किया जाता है।
(A) Rs. 5,000 (B) Rs. 4,000
(C) Rs. 6,000 (D) Rs. 10,000

- $a^3 + b^3 - c^3 + 3(a+b)(b-c)(a-c)$ का मान क्या है?

- (A) $(a+b-c)^3$ (B) $(a+b+c)^3$
(C) $(a-b-c)^3$ (D) $(a-b+c)^3$

- निम्नलिखित में से $\frac{1+\tan A}{1-\tan A}$ किसके बराबर है (जहाँ $\theta \neq \frac{\pi}{2}$):
(A) $\frac{(\cos A + \sin A)}{(\sin A - \cos A)}$ (B) $\frac{(\sin A + \cos A)}{(\cos A - \sin A)}$
(C) $\frac{(\sin A - \cos A)}{(\cos A - \sin A)}$ (D) $\frac{(\cos A - \sin A)}{(\sin A + \cos A)}$

- यदि किसी वस्तु को बेचने पर अर्जित लाभ उसके विक्रय मूल्य का $(3/5)$ वां भाग है तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) 100% (B) 75%
(C) 150% (D) 300%

- नीचे दी गई तालिका किसी दिए गए सप्ताह के 5 दिनों में एक दुकान द्वारा बेची गई गाजर और मूली की संख्या का योग तथा बेची गई गाजर की संख्या और मूली की संख्या के अनुपात को दर्शाती है।

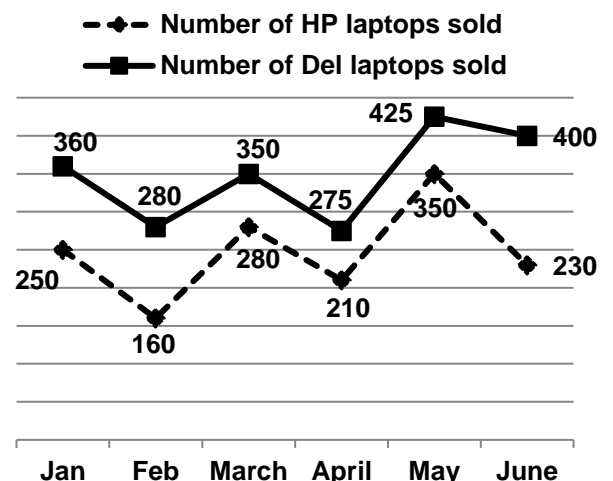
दिन	बेची गई गाजर और मूली की संख्या का योग	बेची गई गाजरों की संख्या और बेची गई मूलियों की संख्या का अनुपात
1	320	3:5
2	270	7:8
3	360	1:2
4	315	10:11
5	360	5:4

दिन 1, 3 और 5 में मिलाकर बेची गई गाजर की संख्या का योग ज्ञात कीजिए।

- (A) 500 (B) 420
(C) 380 (D) 440

- 'A' की वर्तमान आयु 'B' की वर्तमान आयु से 20% अधिक है। यदि उनकी वर्तमान आयु के बीच का अंतर 5 वर्ष है तो 'C' की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए यह दिया गया है कि वह 'A' से 18 वर्ष बड़ा है।
(A) 48 वर्ष (B) 40 वर्ष
(C) 32 वर्ष (D) 36 वर्ष

- नीचे दिया गया रेखा ग्राफ छह महीने में एक कंपनी द्वारा बेचे गए दो ब्रांडों यानी HP और Dell के लैपटॉप की संख्या दर्शाता है। ग्राफ को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



फरवरी, अप्रैल और जून में बेचे गए HP लैपटॉप की कुल संख्या तथा जनवरी, अप्रैल और मई में बेचे गए Dell लैपटॉप की कुल संख्या का अनुपात है:

- (A) 10:17 (B) 30:53
(C) 17:10 (D) 53:30

14. यदि $x:y = 12:7$ और $(x + y) = 57$ है तो $[(x + 4y) : \{8(x - y)\}]$ का मान ज्ञात कीजिए:

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

15. एक चुनाव में तीन उम्मीदवारों 'A', 'B' और 'C' ने भाग लिया। 'A' को 'B' से 30% अधिक वोट मिले और 'C' को 'B' से 70% अधिक वोट मिले। 'C' ने 'A' को 2700 वोटों से पीछे छोड़ दिया। यदि मतदान सूची के सभी मतदाताओं ने अपना वोट डाला, हालांकि डाले गए वोटों में से 10% को अमान्य घोषित कर दिया गया तो मतदान सूची में मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

- (A) 28000 (B) 24000
(C) 27000 (D) 30000

16. $3/4$, $2/5$ & $7/12$ का LCM ____ है।

- (A) 42 (B) (84/45)
(C) (455/60) (D) (235/60)

17. पाइप 'A' अकेले 18 मिनट में एक टैंक का 75% भर सकता है। पाइप 'A' और 'B' को साथ में खोलने पर खाली टैंक को भरने में 33 मिनट का समय लगता है। पाइप 'B' द्वारा अकेले टैंक को खाली करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (A) 88 मिनट (B) 90 मिनट
(C) 72 मिनट (D) 96 मिनट

18. एक ठोस घनाभ की (cuboidal) बॉक्स की लंबाई और चौड़ाई 12 सेमी और 9 सेमी है और आयतन 864 सेमी³ है। इस घनाभ की बॉक्स और 10 सेमी की लंबाई वाले एक घनाकार बॉक्स के सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल में अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) 36 सेमी² (B) 64 सेमी²
(C) 48 सेमी² (D) 80 सेमी²

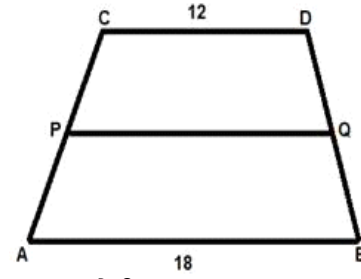
19. एक व्यक्ति ने 8% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर एक निश्चित धनराशि उधार दी जहाँ 15 वर्ष के अंत में उसके द्वारा प्राप्त ब्याज उधार दी गई राशि से Rs. 750 से अधिक है। उधार दी गई राशि ज्ञात कीजिए।

- (A) Rs. 2,680 (B) Rs. 3,750
(C) Rs. 2,750 (D) Rs. 3,350

20. 78 ग्राम 3 किलोग्राम का कितना प्रतिशत है?

- (A) 2.6% (B) 3.4%
(C) 26% (D) 0.26%

21. नीचे दिए गए समलंब ABCD में, AB = 18 सेमी, CD = 12 सेमी और 'P' AC का मध्य बिंदु है और 'Q' BD का मध्य बिंदु है। PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।



- (A) 15 सेमी (B) 12 सेमी
(C) 14 सेमी (D) 16 सेमी

22. दिए गए समीकरण का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए:

$$5\frac{3}{7} \times 2\frac{3}{9} + 3\frac{2}{5} \div 8\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \div \left[2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4}\right]$$

- (A) (123/29) (B) (237/29)
(C) (346/27) (D) (124/27)

23. जमीन पर एक बिंदु 'P' से, 60 मीटर ऊँचे झंडे के खंभे के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है। झंडे के खंभे के पाद और बिंदु 'P' के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (A) $60\sqrt{3}$ मीटर (B) 20 मीटर
(C) $20\sqrt{3}$ मीटर (D) $30\sqrt{2}$ मीटर

24. 200 के 220% का 135%, 750 के कितने प्रतिशत के बराबर है?

- (A) 82.4% (B) 79.2%
(C) 74.6% (D) 81.8%

25. यदि $(x - a)(x - b) = 1$ और $(a - b + 8) = 0$ है तो :

$$(x - a)^3 - \frac{1}{(x - a)^3} \text{ का मान ज्ञात करें:}$$

- (A) 536 (B) 654
(C) 424 (D) 585

Reasoning Aptitude

26. उस विकल्प का चयन करें जो दिए गए शब्दों के सही क्रम का प्रतिनिधित्व करता है जैसे वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे।

- 1- Mission 2- Millennium
3- Mineral 4- Misfortune
5- Mistake

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

27. दिए गए दो चिह्नों और संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही नहीं होगा?

$$\div \text{ और } -, 121 \text{ और } 144$$

$$\text{I. } 225 - 3 + 144 \times 2 \div 121 = 173$$

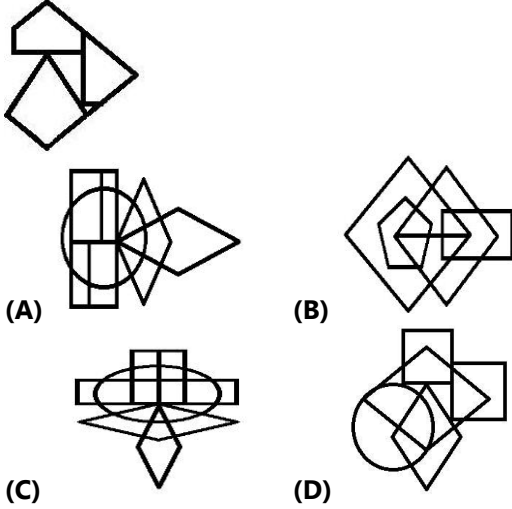
$$\text{II. } 121 \times 2 \div 144 - 11 \times 6 = 224$$

- (A) I और II दोनों (B) केवल II
(C) न तो I और न ही II (D) केवल I

28. दिए गए विकल्पों में से भिन्न का चयन करें।

- (A) 6743:5411 (B) 3434:2102
(C) 5537:4205 (D) 2286:1054

29. उस विकल्प का चयन करें जिसमें दी गई आकृति सन्निहित है (घूर्णन की अनुमति नहीं है)।



30. उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें तत्व से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा तत्व पहले तत्व से संबंधित है और चौथा तत्व तीसरे तत्व से संबंधित है।

PICK: 1710412:: BROAD: 3191625 :: CURSE: ?

- (A) 32118195 (B) 42218195
(C) 32118206 (D) 42219206

31. नीचे दिए गए प्रश्न में कुछ कथन दिए गए हैं और उन कथनों के आधार पर कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य मानना भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथनों का अनुसरण करता है।

कथन: सभी LL, MM हैं

कुछ SS, LL हैं

सभी MM, KK हैं

निष्कर्ष: I. कुछ LL, KK नहीं हैं

II. कुछ SS, KK हैं

III. सभी LL, KK हैं

- (A) केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं
(B) केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं
(C) उपरोक्त में से कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है
(D) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है

32. अलग-अलग चार अक्षर-समूह दिये गये हैं। उस अक्षर-समूह का चयन करें जो भिन्न है।

- (A) MPH (B) SVN
(C) WZR (D) FIB

33. कौन सा अक्षर समूह दी गई श्रृंखला को पूरा करेगा?
DSWT, FRZR, HQCP, JPFN, LOIL, ____

- (A) NLNJ (B) NNLI
(C) NMLJ (D) NQKM

34. एक अनुक्रम दिया गया है जिसमें एक पद विलुप्त है। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो श्रृंखला को पूरा करे।
9, 12, 29, 32, 69, 72, ____

- (A) 154 (B) 149
(C) 75 (D) 147

35. एक ही पासे की तीन अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं। वह अक्षर ढूँढें, जो 'M' दशनि वाले फलक के विपरीत फलक पर हो सकता है।

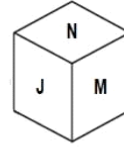


Figure 1

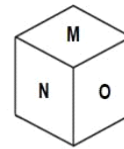


Figure 2



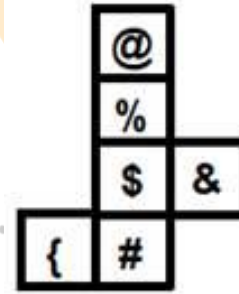
Figure 3

- (A) J (B) L
(C) O (D) K

36. एक निश्चित कूट भाषा में, 'FIGHTER' को '#####\$@&\$' और 'SOLEMN' को '\$&&\$@&&\$' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'PROMOTE' कैसे लिखा जाएगा?

- (A) &&\$&\$&\$@ (B) \$\$\$&&\$@
(C) &\$&&&\$# (D) \$\$\$&&&\$@

37. दी गई शीट को मोड़कर एक घन बनाया जाता है, इस प्रकार बने घन में, अक्षरों के निम्नलिखित जोड़ों में से कौन-से विपरीत फलक पर हैं?



- (A) #, @ (B) {, &
(C) \$, { (D) %, &

38. दिए गए विकल्पों में से विषम को ज्ञात करें।
(A) 964: 216 (B) 445: 80
(C) 237: 42 (D) 468: 196

39. दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए किन दो अंकों और चिह्नों को आपस में बदला जा सकता है?
 $176 + 4 \div 22 \times 10 - 444 = 155$
(A) 22 और 4; + और ÷
(B) 4 और 22; = और -
(C) 176 और 444; ÷ और +
(D) 444 और 155; × और +

40. एक श्रृंखला दी गई है जिसमें दो पद लुप्त हैं। दिए गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए जो श्रृंखला को पूरा करे।

-5, -4, -2, ____, 5, 10, 16, 23, ____

- (A) -1, 30 (B) 2, 29
(C) 1, 31 (D) 2, 30

41. एक घड़ी की दर्पण प्रतिबिम्ब 04:19 घंटे का समय दिखाती है। घड़ी पर दिखाया गया समय क्या है?

- (A) 08:41 घंटे (B) 08:14 घंटे
(C) 07:14 घंटे (D) 07:41 घंटे

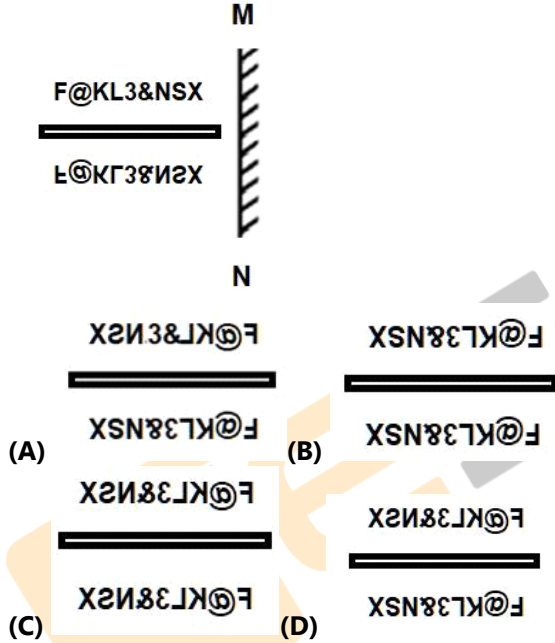
42. यदि 'A + B' का अर्थ है कि A, B का भाई है 'A × B' का अर्थ है कि A, B की पुत्री है, 'A ÷ B' का अर्थ है कि A, B का पिता है तो निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण दर्शाता है कि R, S की पत्नी है?

- (A) $P \div R + S$ (B) $R + S \times P$
(C) $P \times S \div R$ (D) $S \div P \times R$

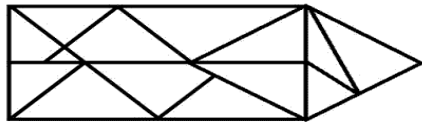
43. एक निश्चित कूट भाषा में, 'HIGH' को '16' के रूप में कोडित किया जाता है और 'VEIN' को '36' के रूप में कोडित किया जाता है। उसी कूट भाषा में 'TOUR' को कैसे कोडित किया जाएगा?

- (A) 40 (B) 38
(C) 26 (D) 36

44. जब दर्पण को रेखा MN पर दिखाया गया है तो दिए गए संयोजन की सही दर्पण प्रतिबिम्ब का चयन करें।



45. दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिए।



- (A) 18 (B) 20
(C) 16 (D) 22

46. प्रश्न में दिए गए कथनों को सत्य मानते हुए ज्ञात कीजिए कि दिए गए तीन निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है/हैं और फिर उसी के अनुसार अपना उत्तर दीजिए।

कथन: $K = L > M$; $S = O \geq C$; $A < Z \leq C$; $S \leq M$

निष्कर्ष: I. $Z \leq M$ II. $S > A$

III. $K \geq O$

(A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

(B) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है

(C) केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

(D) केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं

47. नीचे दिए गए प्रश्न में कुछ कथन दिए गए हैं और उन कथनों के आधार पर कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य मानना भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथनों का अनुसरण करता है।

कथन: सभी टाल जिराफ हैं

कुछ जिराफ शार्ट हैं

कोई भी टाल जेब्रा नहीं है

निष्कर्ष: I. कुछ जिराफ जेब्रा नहीं है

II. कोई भी टाल शार्ट नहीं है

III. कुछ जेब्रा शार्ट हैं

IV. कुछ टाल जेब्रा नहीं है

(A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

(B) केवल निष्कर्ष I और IV अनुसरण करते हैं

(C) केवल निष्कर्ष II, III और IV अनुसरण करते हैं

(D) केवल निष्कर्ष III अनुसरण करता है

48. एक प्रश्न दिया गया है, जिसके बाद दो कथन क्रमांक (I) और (II) दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़ें और उपयुक्त उत्तर का चयन करें।

प्रश्न: K, L, M और N एक वृत्ताकार मेज पर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। N के तत्काल बाएं कौन बैठा है?

कथन: I) L और N के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। K, L के तत्काल बाएं नहीं बैठा है।

II) L, K के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। M, K के दाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है।

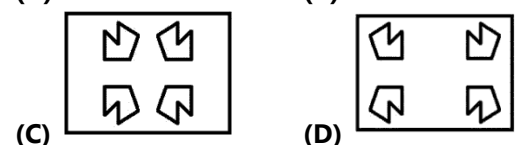
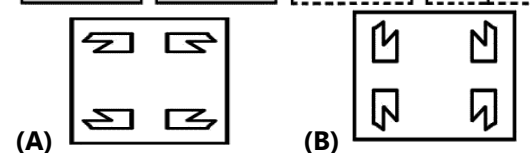
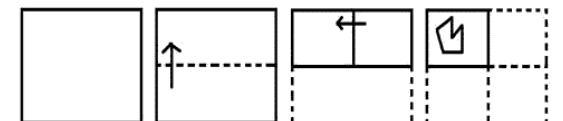
(A) कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है जबकि कथन II में दिया गया डेटा नहीं है।

(B) या तो कथन I अकेले या कथन II में डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(C) कथन I और II में दिया गया डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(D) अकेले कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है जबकि कथन I का डेटा नहीं है।

49. कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और उसे मोड़ने की विधि को किस प्रकार काटा गया है, निम्नलिखित आकृति में दिखाया गया है। खुलने पर यह पेपर कैसा दिखेगा?



50. रिया, जिसका मुख उत्तर दिशा की ओर है, जिस दिशा में उसका मुख है, वह एक सीधी रेखा में 5 मीटर चलती है। फिर वह दाएँ मुड़ती है और 10 मीटर चलती है। फिर वह बायीं ओर मुड़ती है और 4 मीटर चलती है। वह फिर बाईं ओर मुड़ती है और 12 मीटर चलती है। फिर वह दक्षिण दिशा में 8 मीटर चलती है। अंत में, वह अपनी दाईं ओर मुड़ती है, 6 मीटर चलती है और अपने गंतव्य तक पहुंचती है। जिस बिंदु से उसने शुरुआत की थी उसके संबंध में उसकी मंजिल की दिशा क्या है?
- (A) दक्षिण-पूर्व (B) उत्तर-पश्चिम
(C) उत्तर-पूर्व (D) दक्षिण-पश्चिम

General Awareness

51. रामकृष्ण मिशन ने समाज सेवा और निस्वार्थ कार्रवाई के माध्यम से _____ के आदर्श पर बल दिया।
(A) शिक्षा (B) मोक्ष
(C) ईश्वर (D) भक्ति
52. स्व-जुताई _____ की एक विशेषता है क्योंकि यह सूखने पर चौड़ी दरारें विकसित कर लेती है।
(A) जलोढ़ मिट्टी (B) लाल मिट्टी
(C) लेटराइट मिट्टी (D) काली मिट्टी
53. हाल ही में, VISA ने भारत में घरेलू टोकन क्रेडेंशियल्स के लिए CVV मुक्त ऑनलाइन लेनदेन शुरू किया है। यहाँ 'CVV' में 'C' किसका प्रतीक है?
(A) मुद्रा (B) नकद
(C) क्रेडिट (D) कार्डधारक
54. भारतीय संविधान के निम्नलिखित में से किस अनुच्छेद में अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और अन्य कमजोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देना शामिल है?
(A) अनुच्छेद 44 (B) अनुच्छेद 38
(C) अनुच्छेद 46 (D) अनुच्छेद 49
55. मुर्शिद कुली खां किस क्षेत्र का शासक था?
(A) डेक्कन (B) मालवा
(C) बंगाल (D) पंजाब
56. नवीनतम समाचार के अनुसार, UNDP ने महासागरों में प्लास्टिक प्रदूषण को खत्म करने के लिए द ओशन क्लीनअप के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए हैं। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) का मुख्यालय _____ में स्थित है।
(A) जिनेवा (B) पेरिस
(C) वाशिंगटन (D) न्यूयॉर्क
57. "प्लेट टेक्टोनिक्स के सिद्धांत" के विकास में किसने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई?
(A) कोप्पेन (B) ए.जी. टैन्सले
(C) हैरी हेस (D) एल.सी. राजा
58. ब्योपा _____ से संबंधित जनजातियों का एक पारंपरिक टोपी है।

- (A) गोवा (B) केरल
(C) झारखंड (D) अरुणाचल प्रदेश

59. मानव प्राप्तकर्ता में प्रत्यारोपित सुअर हृदय वाल्व को _____ माना जाएगा।
(A) ऑटोग्राफ्ट (B) आइसोग्राफ्ट
(C) एलोग्राफ्ट (D) जेनोग्राफ्ट
60. गांधीजी का 'सर्वोदय' से क्या तात्पर्य था?
(A) अहिंसा (B) अस्पृश्यों का उत्थान
(C) सत्याग्रह (D) सबकी प्रगति
61. माधवपुर मेला होता है:
(A) गुजरात (B) उत्तर प्रदेश
(C) मध्य प्रदेश (D) महाराष्ट्र
62. राष्ट्रीय कृषि विस्तार परियोजना (NAEP) वर्ष _____ के दौरान शुरू की गई थी।
(A) 1962-63 (B) 1972-83
(C) 1981-93 (D) 1982-83
63. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद के तहत जनसंख्या के एक वर्ग में बोली जाने वाली भाषा के लिए विशेष प्रावधान प्रदान किए गए हैं?
(A) अनुच्छेद 327 (B) अनुच्छेद 357
(C) अनुच्छेद 347 (D) अनुच्छेद 374
64. मानव मूत्र का pH मान कितना होता है?
(A) 2.8 (B) 4.0- 4.5
(C) 6.5 - 7.4 (D) 6.0
65. स्वर्ण जयंती ग्राम स्वरोजगार योजना को अब _____ के रूप में पुनर्गठित किया गया है।
(A) राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन
(B) प्रधानमंत्री रोजगार योजना
(C) जवाहर ग्राम समृद्धि योजना
(D) सम्पूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना
66. निम्नलिखित में से कौन-सा/से पुराणपाषाण स्थल है/हैं?
(I) बकुंडा
(II) लंघनाज
नीचे दिए गए कूट का प्रयोग सही उत्तर चुनिए:
(A) केवल I (B) I और II दोनों
(C) केवल II (D) इनमें से कोई नहीं
67. NABARD के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सही विकल्प का चयन करें।
(I) नाबार्ड की स्थापना 1970 में संसद के एक अधिनियम द्वारा की गई थी।
(II) यह केवल कृषि के लिए ऋण की सुविधा प्रदान करता है।
(A) केवल I सही है (B) केवल II सही है
(C) I और II दोनों सही हैं (D) न तो I न ही II सही है
68. रक्त कोशिकाओं का निर्माण शरीर के किस भाग में होता है?

- (A) दिल (B) मष्तिष्क
(C) अस्थि मज्जा (D) फेफड़े
69. भारत के संविधान का अनुच्छेद 19 _____ से संबंधित है।
(A) समानता का अधिकार (B) स्वतंत्रता का अधिकार
(C) शिक्षा का अधिकार (D) अस्पृश्यता का उन्मूलन
70. "विश्व हेपेटाइटिस दिवस" कब मनाया जाता है?
(A) 28 जुलाई (B) 11 सितंबर
(C) 30 अगस्त (D) 24 जून
71. वह स्थान, जहाँ मुख्य रूप से ओजोन परत पाई जाती है, _____ है:
(A) क्षोभ मंडल (B) मध्यमंडल
(C) समताप मंडल (D) आयन मंडल
72. जैव विविधता में कमी का मुख्य कारण है:
(A) अत्यधिक दोहन
(B) आवास प्रदूषण
(C) निवास का विनाश
(D) अनोखे प्रजातियों का परिचय
73. अंडे का छिलका निम्नलिखित में से किस यौगिक से बना होता है?
(A) सोडियम नाइट्रेट
(B) कार्बन डाइसल्फ़ाईड
(C) फॉस्फोरस ट्राइऑक्साइड
(D) कैल्शियम कार्बोनेट
74. भारत के मुख्य न्यायाधीश भारतीय न्यायपालिका के सर्वोच्च पद के अधिकारी हैं। भारत के मुख्य न्यायाधीश की नियुक्ति निम्नलिखित में से किसके द्वारा की जाती है?
(A) रक्षा मंत्री (B) राष्ट्रपति
(C) प्रधानमंत्री (D) गृहमंत्री
75. उस पहली भारतीय महिला हॉकी खिलाड़ी कौन है जिनके नाम पर स्टेडियम बना है?
(A) वंदना कटारिया (B) रानी रामपाल
(C) सविता पुनिया (D) सुशीला चानू

English Language

76. Select the most appropriate antonym of the given word.
Commend
(A) depart (B) delay
(C) rebuke (D) praise
77. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option.
Holmes's cross-examination (A) / was interrupting by an (B) / imperative knock at the door. (C) / No error (D)
(A) A (B) B
(C) C (D) D
78. Select the most appropriate synonym of the given word.
Exaggerate
(A) exert (B) imply

- (C) amplify (D) accentuate
79. Out of the following choose the word which expresses the word opposite in meaning to the given word.
Inevitable
(A) avoidable (B) constant
(C) extreme (D) vague
80. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Dozens of media outlets have had to _____ a distrustful public.
(A) encounter (B) elope
(C) entice (D) allure
81. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The team's success was due to their _____ work ethic.
(A) consistent (B) unconventional
(C) mediocre (D) hapless

Directions [82-86]: In the following passage, some of the words have been left out. Read the passage carefully and select the correct answer for the given blank out of the four alternatives.

June 8 is marked as National Best Friends Day in the United States and Canada, but now, because of globalization, it has become popular everywhere. This day is a/an excellent ____ (I) ____ to spend quality time with those who are always there to catch us when we fall. Although the first Sunday of August was ____ (II) ____ as National Friendship Day, after a hearing in the US Congress in 1935, on June 8, National Best Friends Day came into ____ (III) _____. This day was not well ____ (IV) ____ by people in the past; however, it has earned its place in recent times because of social media. People ____ (V) ____ in a variety of activities with full vigour to celebrate this day.

82. (I)
(A) inspection (B) negotiation
(C) opportunity (D) awareness
83. (II)
(A) pleased (B) selected
(C) wasted (D) migrated
84. (III)
(A) existence (B) retaliation
(C) competition (D) obligation
85. (IV)
(A) argued (B) fascinated
(C) requested (D) known
86. (V)
(A) transform (B) participate
(C) retain (D) inherit
87. Select the most appropriate meaning of the given idiom.
Let the cat out of the bag
(A) to adopt a cat (B) to reveal a secret
(C) to play with a cat (D) to feed a cat
88. Select the correct passive form of the given sentence.
The young lad might have convinced the rich widow.
(A) The rich widow will be convinced by the young lad.
(B) The rich widow might have been convinced by the young lad.
(C) The rich widow might have been convinced by the young lad.
(D) The rich widow might have been convinced by the young lad.

- (D) The rich widow may have been convinced by the young lad.
89. In the following question, out of the four alternatives, select the alternative which best expresses the meaning of the Idiom/ Phrase.
Out of the woods
(A) to face two equally unpleasant choices
(B) to prevent something bad from affecting you
(C) to be focused about achieving a goal
(D) to no longer be in danger or difficulty
90. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No improvement.
Even though I held up my anger during the episode, it does not mean I have nothing to say.
(A) held on (B) held back
(C) held off (D) No improvement
91. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.
We are looking to the feasibility of building a shopping centre opposite the park.
(A) No improvement (B) looking up to
(C) looking at (D) looking after
92. Select the correct spelling of the word.
(A) innumerable (B) innumerable
(C) innumerale (D) innumerabal
93. Select the correct indirect form of the given sentence.
Kavya said to him, "I am going to tell the manager."
(A) Kavya told him that she had been going to tell the manager.
(B) Kavya told him that she has been going to tell the manager.
(C) Kavya told him that she was going to tell the manager.
(D) Kavya told him that she goes to tell the manager.
94. In the question given below, rearrange the fragments in the correct order, and choose the correct option.
P. As it cools, the solubility of this compound drops and it is partially released on the surface of the liquid as a film.
Q. Tea leaves contain phenolic compounds, tannins, which give a strong drink an astringent taste, and alkaloids, primarily thein.
R. When the cup is tilted and sipped from it, this film ends up on the walls and dries out, resulting in a stain.
S. When the tea is brewed, these come out in solution and react with each other.
(A) SQRP (B) QSPR
(C) QRSP (D) PSQR
95. In the following question, a sentence has been given in Direct/ Indirect speech. Out of the four alternatives suggested, select the one which best expresses the same sentence in Direct/ Indirect speech.
Mohan said to me, "I have been preparing the project for five hours."
(A) Mohan told me that he was preparing the project for five hours.
(B) Mohan told me that he has been preparing the project for five hours.
(C) Mohan told me that he would be preparing the project for five hours.
(D) Mohan told me that he had been preparing the project for five hours.
96. In the following question, out of the four alternatives, select the alternative which is the best substitute for the phrase.
A person who is new to or inexperienced in a job or situation
(A) novice (B) veteran
(C) connoisseur (D) Aficionado
97. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution required'.
The executive couldn't assist me, so he put me up to a senior manager.
(A) put me through (B) No improvement
(C) put me down (D) put me off
98. In the following question, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words/sentence.
In complete agreement
(A) ubiquitous (B) unanimous
(C) utopia (D) unavoidable
99. Select the wrongly spelled word.
(A) diaphanous (B) ambiguous
(C) amicable (D) duplicitious
100. In the following question, one part of the sentence may have an error. Select the option containing the error as your answer.
The fascinating part of the book (A) / is watching the character change (B) / as she become more famous.
(C) / No error (D)
(A) A (B) B
(C) C (D) D

TESMUS
...keeps you ahead

Monthly **CURRENT AFFAIRS & GENERAL AWARENESS** for **SSC COACHINGS** booklet

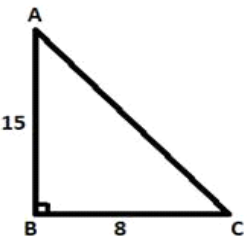
PARIKSHA सेतु
सफलता हेतु परीक्षा सेतु !!
Monthly Current Affairs & General Awareness Booklet
Dec-22
₹49/-

FEATURES:
• Monthly updates
• Easy to read & understand
• Perfect for last minute revision
ENGLISH EDITION

Subscribe Now

MCQ's | BRANDING | PROMOTIONS
www.tesmus.com

Quantitative Aptitude

1. **Answer: (C)**
कुल कार्य समाप्त करने में 'A' द्वारा लिया गया समय
= $20 \div 0.5 = 40$ दिन
कुल कार्य समाप्त करने में 'B' द्वारा लिया गया समय
= $24 \div 0.4 = 60$ दिन
माना कि कुल कार्य 120 इकाई है। {एलसीएम (40 और 60)}
तो, 'A' की दक्षता = $120 \div 40 = 3$ यूनिट/दिन
और 'B' की दक्षता = $120 \div 60 = 2$ यूनिट/दिन
तो, 75% काम खत्म करने में लगा समय = $(120 \times 0.75) \div (2 + 3) = (90/5) = 18$ दिन
2. **Answer: (B)**
हम वह जानते हैं,
किसी वृत्त की सीधी उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा
= $\sqrt{(\text{केन्द्रों की दूरी})^2 - (\text{त्रिज्या के बीच अंतर})^2}$
तो, आवश्यक लंबाई = $\sqrt{25^2 - (12 - 5)^2}$
= $\sqrt{625 - 7^2} = \sqrt{625 - 49} = \sqrt{576} = 24$ सेमी
3. **Answer: (D)**
समस्या के हल होने की प्रायिकता = 1 - समस्या के हल न होने की प्रायिकता
समस्या के हल न होने की प्रायिकता = $\{1 - (4/9)\} \times \{1 - (3/8)\} \times \{1 - (17/25)\} = (5/9) \times (5/8) \times (8/25) = (1/9)$
तो, आवश्यक प्रायिकता = $1 - (1/9) = (8/9)$
4. **Answer: (B)**
माना कि वस्तु का अंकित मूल्य ₹'100x' है।
तो, सूरज के लिए वस्तु का क्रय मूल्य = $100x \times 0.6 = ₹'60x'$
और सूरज के लिए वस्तु का विक्रय मूल्य = $100x \times 0.75 = ₹'75x'$
तो, सूरज द्वारा अर्जित लाभ = $75x - 60x = ₹'15x'$
तो, लाभ प्रतिशत = $(15x/60x) \times 100 = 25\%$
5. **Answer: (D)**
- 
- $AC^2 = AB^2 + BC^2$
या, $AC^2 = 15^2 + 8^2$
या, $AC^2 = 225 + 64$
या, $AC^2 = 289$
अतः, $AC = 17$ (चूँकि, लंबाई ऋणात्मक नहीं हो सकती)
इसलिए हम धनात्मक मूल ही लेंगे)
तो, आवश्यक मान = $\sec C + \tan A - \operatorname{cosec} C$
= $\frac{17}{8} + \frac{8}{15} - \frac{17}{15}$ { $\sec C = (AC/AB)$, $\tan A = (BC/AB)$ }
और $\operatorname{cosec} C = (AC/BC)$ के प्रयोग से)
= $\frac{255+64-136}{120} = \frac{183}{120} = \frac{61}{40}$
6. **Answer: (C)**
दिए गए पाँच वर्षों के दौरान बेचे गए फ़ोनों की कुल संख्या
= $500 + 750 + 600 + 550 + 600 = 3000$

3000 का 20% = 600

हम तालिका से देख सकते हैं कि केवल 2016 में बेचे गए फ़ोनों की कुल संख्या 600 से अधिक थी।

7. **Answer: (B)**
माना निवेश की गई राशि ₹'P' है।
प्रश्नानुसार;
 $27560 - P = (P \times 8.4 \times 4.5) \div 100$
या, $27560 = P + 0.378P$
या, $27560 = 1.378P$
अतः, $P = 20000$
तो, अर्जित ब्याज = $(20000 \times 8 \times 2.5) \div 100 = ₹4,000$
8. **Answer: (A)**
 $(m + n + p)^3 = m^3 + n^3 + p^3 + 3(m + n)(n + p)(p + m) \dots$
अतः, आवश्यक मान = $a^3 + b^3 - c^3 + 3(a + b)(b - c)(a - c)$
तुलना पर,
'm' = 'a'
'n' = 'b'
और, 'p' = '-c'
अतः, $a^3 + b^3 - c^3 + 3(a + b)(b - c)(a - c) = (a + b - c)^3$
9. **Answer: (B)**
 $\frac{1 + \tan A}{1 - \tan A} = \frac{1 + \frac{\sin A}{\cos A}}{1 - \frac{\sin A}{\cos A}} = \frac{\frac{\cos A + \sin A}{\cos A}}{\frac{\cos A - \sin A}{\cos A}} = \frac{\cos A + \sin A}{\cos A - \sin A}$
10. **Answer: (C)**
माना वस्तु बेचने पर अर्जित लाभ ₹'3x' है।
तो, वस्तु का विक्रय मूल्य = $3x \times (5/3) = ₹'5x'$
तो, वस्तु का लागत मूल्य = $5x - 3x = ₹2x$
तो, लाभ प्रतिशत = $(3x/2x) \times 100 = 150\%$
11. **Answer: (D)**
पहले दिन बेची गई गाजरो की संख्या = $320 \times (3/8) = 120$
तीसरे दिन बेची गई गाजरो की संख्या = $360 \times (1/3) = 120$
5वें दिन बेची गई गाजरो की संख्या = $360 \times (5/9) = 200$
तो, आवश्यक राशि = $120 + 120 + 200 = 440$
12. **Answer: (A)**
माना कि 'B' की वर्तमान आयु 'x' वर्ष है।
तो, 'A' की वर्तमान आयु = $x \times 1.2 = '1.2x'$ वर्ष
प्रश्नानुसार;
 $1.2x - x = 5$
या, $0.2x = 5$
अतः, $x = 25$
अतः, 'A' की वर्तमान आयु = $25 \times 1.2 = 30$ वर्ष
अतः, 'C' की वर्तमान आयु = $30 + 18 = 48$ वर्ष
13. **Answer: (B)**
फरवरी, अप्रैल और जून में बेचे गए एचपी लैपटॉप की कुल संख्या = $160 + 210 + 230 = 600$

जनवरी, अप्रैल और मई में मिलाकर डेल लैपटॉप की कुल संख्या = $360 + 275 + 425 = 1060$
आवश्यक अनुपात = $600:1060 = 30:53$

14. **Answer: (D)**

माना 'x' और 'y' क्रमशः $12a$ और $7a$ हैं।
इसलिए, $(x + 4y) = 12a + 4 \times 7a = 12a + 28a = 40a$
और, $8 \times (x - y) = 8 \times (12a - 7a) = 8 \times 5a = 40a$
 $[(x + 4y):(8(x - y))] = 40a:40a = 1:1$

15. **Answer: (D)**

मान लीजिए 'B' को '10x' वोट मिले।
तो, 'C' को मिले वोटों की संख्या = $10x \times 1.7 = '17x'$
'A' को मिले वोटों की संख्या = $10x \times 1.3 = '13x'$
प्रश्नानुसार,
 $17x - 13x = 2700$
या, $4x = 2700$
अतः, 'x' = 675
तो, डाले गए वोटों की कुल संख्या = $13x + 10x + 17x = 40x = 40 \times 675 = 27000$
तो, मतदान सूची में मतदाताओं की कुल संख्या = $27000 \div 0.9 = 30000$

16. **Answer: (A)**

$3/4$, $2/5$ और $7/12$ का एलसीएम
= $\frac{3, 2 \text{ \& } 7 \text{ का LCM}}{4, 5 \text{ \& } 12 \text{ का HCF}} = \frac{42}{1} = 42$

17. **Answer: (A)**

अकेले पाइप 'A' द्वारा टंकी को पूरी तरह भरने में लगा समय = $18 \div 0.75 = 24$ मिनट
तो, माना टंकी की क्षमता = 24 और 33 का L.C.M = 264 इकाई
तो, 'A' के पाइप की दक्षता = $264 \div 24 = 11$ यूनिट/मिनट
पाइप 'A' और 'B' की संयुक्त दक्षता = $264 \div 33 = 8$ यूनिट/मिनट
तो, अकेले पाइप 'B' की दक्षता = $8 - 11 = -3$ यूनिट/मिनट (आउटलेट)
तो, अकेले पाइप 'B' द्वारा टंकी खाली करने में लगा समय = $264 \div 3 = 88$ मिनट

18. **Answer: (C)**

घनाकार डिब्बे की ऊँचाई = $864 \div (12 \times 9) = 8$ सेमी
तो, घनाकार बॉक्स का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2 \times (12 \times 9 + 9 \times 8 + 8 \times 12) = 2 \times (108 + 72 + 96) = 552$ सेमी²
घनाकार बक्से का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6 \times 10^2 = 600$ सेमी²
तो, पृष्ठीय क्षेत्रफल में अंतर = $600 - 552 = 48$ सेमी²

19. **Answer: (B)**

माना उधार दी गई राशि ₹ 'x' है।
अतः प्राप्त ब्याज = ₹ $(x + 750)$
तो, $x \times (8/100) \times 15 = (x + 750)$
या, $1.2x - x = 750$
या, $0.2x = 750$
या, 'x' = $(750/0.2) = 3750$
इसलिए, निवेशित राशि = ₹ 3750

20. **Answer: (A)**

1 किलो = 1000 ग्राम
तो, आवश्यक प्रतिशत = $\frac{78}{3000} \times 100 = 2.6\%$

21.

Answer: (A)

चूँकि, 'P' और 'Q' क्रमशः AD और BC के मध्य-बिंदु हैं।
तो, ट्रेपेज़ियम की नियम से,
 $PQ = \frac{1}{2} \times (AB + CD)$
 $PQ = \frac{1}{2} \times (18 + 12)$
 $PQ = \frac{1}{2} \times 30$
अतः, PQ = 15 सेमी

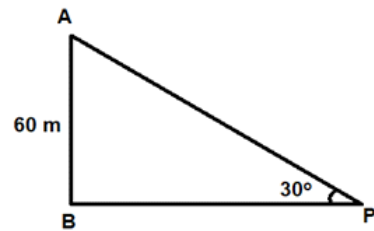
22.

Answer: (C)

$5\frac{3}{7} \times 2\frac{3}{9} + 3\frac{2}{5} \div 8\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \div [2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4}]$
= $\frac{38}{7} \times \frac{21}{9} + \frac{17}{5} \div \frac{17}{2} \times \frac{1}{2} \div [\frac{13}{5} - \frac{5}{4}]$
= $\frac{38}{3} + \frac{17}{5} \times \frac{2}{17} \times \frac{1}{2} \div [\frac{52-25}{20}] = \frac{38}{3} + \frac{1}{5} \times \frac{20}{27}$

23.

Answer: (A)



दिए गए चित्र में, मान लीजिए कि 'बी' और 'ए' क्रमशः ध्वज स्तंभ के निचले भाग और ध्वज स्तंभ के शीर्ष को दर्शाते हैं।
समकोण $\triangle PBA$ में,
 $\tan 30^\circ = (AB/BP)$
या, $(60/BP) = (1/\sqrt{3})$
अतः, $BP = 60 \times \sqrt{3} = 60\sqrt{3}$ मीटर
इसलिए, झंडे के खंभे के निचले भाग और जमीन पर बिंदु 'P' के बीच की दूरी $60\sqrt{3}$ मीटर है।

24.

Answer: (B)

135% of 220% of $200 = 200 \times 1.35 \times 2.2 = 594$
आवश्यक प्रतिशत = $(594/750) \times 100 = 79.2\%$

25.

Answer: (A)

$a - b + 8 = 0$
अतः, 'b' = $a + 8$
अब, $(x - a)(x - b) = 1$
या, $(x - a)(x - a - 8) = 1$
या, $(x - a - 8) = \frac{1}{(x-a)}$
या, $(x - a) - \frac{1}{(x-a)} = 8$
दोनों पक्षों का वर्ग करने पर, हमें प्राप्त होता है,
 $(x - a)^2 + \frac{1}{(x-a)^2} - 2 \times (x - a) \times \{1/(x - a)\} = 64$
अतः, $(x - a)^2 + \frac{1}{(x-a)^2} = 64 + 2 = 66$
सूत्र $(a^3 - b^3) = (a - b)(a^2 + b^2 + ab)$ के उपयोग से,
 $(x - a)^3 - \frac{1}{(x-a)^3} = \{(x - a) - \frac{1}{(x-a)}\} \{(x - a)^2 + \frac{1}{(x-a)^2} + 1\}$
= $8 \times (66 + 1)$
= 8×67
= 536

Reasoning Aptitude

26.

Answer: (B)

सही शब्दकोश क्रम होगा:
2- Millennium, 3- Mineral, 4- Misfortune, 1- Mission, 5- Mistake

तो, (2, 3, 4, 1, 5) सही शब्दकोश क्रम का प्रतिनिधित्व करता है।

27. Answer: (B)

I. $225 - 3 + 144 \times 2 \div 121 = 173$

(I) में चिह्नों और अंकों को आपस में बदलने के बाद, हमें प्राप्त होता है:

$$225 \div 3 + 121 \times 2 - 144 = 173$$

$$75 + 121 \times 2 - 144 = 173$$

$$75 + 242 - 144 = 173$$

$$317 - 144 = 173$$

$$173 = 173$$

II. $121 \times 2 \div 144 - 11 \times 6 = 224$

(II) में चिह्नों और अंकों को आपस में बदलने के बाद, हमें प्राप्त होता है:

$$144 \times 2 - 121 \div 11 \times 6 = 224$$

$$144 \times 2 - 11 \times 6 = 224$$

$$288 - 66 = 224$$

$$222 \neq 224$$

इसलिए, दोनों समीकरणों में दिए गए दो चिह्नों और संख्याओं को आपस में बदलने से, केवल समीकरण II सही नहीं होगा।

28. Answer: (D)

ऊपर अपनाया गया पैटर्न इस प्रकार है:

पहली और दूसरी संख्या के बीच का अंतर 1332 है।

विकल्प A में,

$$\text{पहली संख्या} = 6743, \text{दूसरी संख्या} = 5411, \text{अंतर} = 6743 - 5411 = 1332$$

विकल्प B में,

$$\text{पहली संख्या} = 3434, \text{दूसरी संख्या} = 2102, \text{अंतर} = 3434 - 2102 = 1332$$

विकल्प C में,

$$\text{पहली संख्या} = 5537, \text{दूसरी संख्या} = 4205, \text{अंतर} = 5537 - 4205 = 1332$$

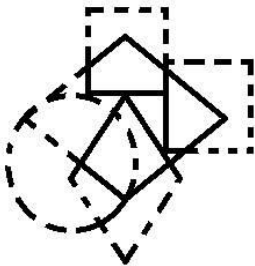
विकल्प D में,

$$\text{पहली संख्या} = 2286, \text{दूसरी संख्या} = 1054, \text{अंतर} = 2286 - 1054 = 1232 \neq 1332$$

विकल्प D को छोड़कर उपरोक्त सभी विकल्प उपरोक्त पैटर्न का पालन करते हैं।

29. Answer: (D)

सन्निहित चित्र नीचे दिखाया गया है,



30. Answer: (D)

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क यह है:

शब्द के प्रत्येक अक्षर के निकटतम अगले अक्षर का स्थानीय मान अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार बाएं से दाएं लिखा जाता है।

चूँकि, 'PICK', '1710412' से संबंधित है।

P (16)	I (9)	C (3)	K (11)
+1	+1	+1	+1
17	10	4	12

'BROAD' '3191625' से संबंधित है।

B (2)	R (18)	O (15)	A (1)	D (4)
+1	+1	+1	+1	+1
3	19	16	2	5

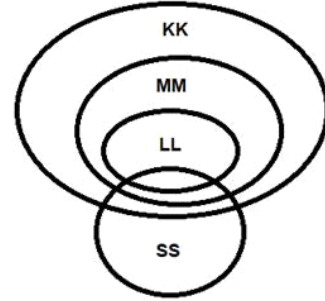
इसी प्रकार, 'CURSE', '42219206' से संबंधित है।

C (3)	U (21)	R (18)	S (19)	E (5)
+1	+1	+1	+1	+1
4	22	19	20	6

जैसे, 'PICK', '1710412' से संबंधित है और 'BROAD', '3191625' से संबंधित है उसी प्रकार 'CURSE', '42219206' से संबंधित है।

31. Answer: (A)

हम निम्नलिखित आकृति बनाते हैं:



निष्कर्ष:

I. कुछ एलएल केके नहीं है। यह निश्चित रूप से इसका पालन नहीं करता है क्योंकि सभी एलएल केके हैं।

द्वितीय. कुछ एसएस केके हैं। यह निश्चित रूप से उपरोक्त चित्र में दिखाए अनुसार अनुसरण करता है।

तृतीय. सभी एलएल केके हैं। यह निश्चित रूप से उपरोक्त चित्र में दिखाए अनुसार अनुसरण करता है।

उपरोक्त आकृति से, केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।

32. Answer: (D)

यहां तर्क यह है कि शब्द का दूसरा अक्षर पहले अक्षर का तीसरा अक्षर है और तीसरा अक्षर दिए गए शब्द के पहले अक्षर का 5 वां पूर्ववर्ती अक्षर है।

[MPH] में;

$$K + 3 = P; M - 5 = H$$

[SVN] में;

$$S + 3 = V; S - 5 = N$$

[WZR] में;

$$W + 3 = Z; W - 5 = R$$

[FIB] में;

$$F + 3 = I; F - 5 = A$$

33. Answer: (B)

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न इस प्रकार है:

प्रत्येक अक्षर समूह में, पहला अक्षर पिछले तत्व के पहले अक्षर का दूसरा अनुवर्ती अक्षर है, दूसरा अक्षर पिछले तत्व के दूसरे अक्षर का तत्काल पूर्ववर्ती अक्षर है, तीसरा अक्षर तीसरे तत्व का तीसरा अनुवर्ती अक्षर है पिछले तत्व का अक्षर और चौथा अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार पिछले तत्व के चौथे अक्षर का दूसरा पूर्ववर्ती अक्षर है।

प्रत्येक अक्षर समूह का पहला अक्षर, $D + 2 = F$, $F + 2 = H$, $H + 2 = J$, $J + 2 = L$, $L + 2 = N$

प्रत्येक अक्षर समूह का दूसरा अक्षर, $S - 1 = R$, $R - 1 = Q$, $Q - 1 = P$, $P - 1 = O$, $O - 1 = N$

प्रत्येक अक्षर समूह का तीसरा अक्षर, $W + 3 = Z$, $Z + 3 = C$, $C + 3 = F$, $F + 3 = I$, $I + 3 = L$
 प्रत्येक अक्षर समूह का चौथा अक्षर, $T - 2 = R$, $R - 2 = P$, $P - 2 = N$, $N - 2 = L$, $L - 2 = J$
 तो, 'NNLJ' श्रृंखला को पूरा करेगा।
 इसलिए, पूरी श्रृंखला इस प्रकार है:
 DSWT, FRZR, HQCP, JPFN, LOIL, **NNLJ**

34. **Answer: (B)**

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क है:

$9 \times 1 + 3 = 9 + 3 = 12$
 $12 \times 2 + 5 = 24 + 5 = 29$
 $29 \times 1 + 3 = 29 + 3 = 32$
 $32 \times 2 + 5 = 64 + 5 = 69$
 $69 \times 1 + 3 = 69 + 3 = 72$
 $72 \times 2 + 5 = 144 + 5 = 149$

'149' सीरीज को पूरा करेगी।

पूरी श्रृंखला है:

9, 12, 29, 32, 69, 72, **149**

35. **Answer: (B)**

आकृति 1 और आकृति 3 से, हमें पता चलता है कि 'M' एक सामान्य अक्षर है।

दक्षिणावर्त दिशा में, आकृति '1' में अनुक्रम (M, J, और N) होगा।

दक्षिणावर्त दिशा में, आकृति '2' में अनुक्रम (M, O, और K) होगा।

स्पष्टतः, O, J के विपरीत है और K, N के विपरीत है।

आकृति 1 और आकृति 2 से, हमें 'M' और 'N' सामान्य अक्षर मिलते हैं।

दक्षिणावर्त दिशा में, आकृति '1' में अनुक्रम (N, M, और J) होगा।

दक्षिणावर्त दिशा में, आकृति '2' में अनुक्रम (N, M, और O) होगा।

स्पष्टतः, O, J के विपरीत है।

आकृति 2 और आकृति 3 से, हमें 'M' और 'O' सामान्य अक्षर मिलते हैं।

दक्षिणावर्त दिशा में, आकृति '2' में अनुक्रम (M, O, और N) होगा।

दक्षिणावर्त दिशा में, आकृति '3' में अनुक्रम (M, O, और K) होगा।

स्पष्टतः, K, N के विपरीत है।

चूंकि, उपरोक्त आंकड़ों में केवल 5 अक्षर दिखाए गए हैं, इसलिए पासे का एक पक्ष गायब है। उपरोक्त विकल्पों से, हम कह सकते हैं कि L, M के विपरीत हो सकता है क्योंकि विकल्प में दिया गया कोई भी अन्य अक्षर M के विपरीत नहीं हो सकता है।

तो, स्पष्ट रूप से, 'L', 'M' के विपरीत हो सकता है।

36. **Answer: (B)**

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क यह है:

A से E तक के अक्षरों को '@', F से J तक के अक्षरों को '#', K से O तक के अक्षरों को '&' और P से T तक के अक्षरों को '\$' लिखा जाता है।

चूंकि 'FIGHTER' को '#####\$@\$' लिखा जाता है

F	I	G	H	T	E	R
#	#	#	#	\$	@	\$

'SOLEMN' को '\$&&@&&' लिखा जाता है

S	O	L	E	M	N
---	---	---	---	---	---

\$	&	&	@	&	&
----	---	---	---	---	---

इसी प्रकार,

'PROMOTE' को '\$\$&&&\$@\$' लिखा जाता है

P	R	O	M	O	T	E
\$	\$	&	&	&	\$	@

जैसे 'FIGHTER' को '#####\$@\$' और 'SOLEMN' को '\$&&@&&' लिखा जाता है, उसी प्रकार 'PROMOTE' को '\$\$&&&\$@\$' लिखा जाता है।

37. **Answer: (B)**

[@, %, \$] से, हमें मिलता है

'@', '\$' के विपरीत है।

[%, \$, #] से, हमें मिलता है

%, '#' के विपरीत है।

और '{', '&' के विपरीत है।

तो, '{' और '&' एक दूसरे के विपरीत हैं।

38. **Answer: (D)**

ऊपर अपनाया गया पैटर्न इस प्रकार है:

पहली संख्या के सभी अंकों का गुणनफल दूसरी संख्या के बराबर होता है।

विकल्प A में: 964: 216

पहली संख्या = 964, दूसरी संख्या = $(9 \times 6 \times 4) = 216$

विकल्प B में: 445: 80

पहली संख्या = 445, दूसरी संख्या = $(4 \times 4 \times 5) = 80$

विकल्प C में: 237: 42

पहली संख्या = 237, दूसरी संख्या = $(2 \times 3 \times 7) = 42$

विकल्प D में: 468: 196

पहली संख्या = 468, दूसरी संख्या = $(4 \times 6 \times 8) = 192 \neq 196$

विकल्प D को छोड़कर उपरोक्त सभी विकल्प समान पैटर्न का पालन करते हैं।

39. **Answer: (C)**

दिया गया समीकरण: $176 + 4 \div 22 \times 10 - 444 = 155$
 विकल्प A में दिए गए अंकों और चिह्नों को परस्पर बदलने पर, हमें प्राप्त होता है:

$176 \div 22 + 4 \times 10 - 444 = 155$

$8 + 4 \times 10 - 444 = 155$

$8 + 40 - 444 = 155$

$48 - 444 = 155$

$-396 \neq 155$

विकल्प B में दिए गए अंकों और चिह्नों को आपस में बदलने पर, हमें प्राप्त होता है:

$176 + 22 \div 4 \times 10 = 444 - 155$

$176 + 5.5 \times 10 = 289$

$176 + 55 = 289$

$231 \neq 289$

विकल्प C में दिए गए अंकों और चिह्नों को आपस में बदलने पर, हमें प्राप्त होता है:

$444 \div 4 + 22 \times 10 - 176 = 155$

$111 + 22 \times 10 - 176 = 155$

$111 + 220 - 176 = 155$

$331 - 176 = 155$

$155 = 155$

विकल्प D में दिए गए अंकों और चिह्नों को आपस में बदलने पर, हमें यह मिलता है:

$176 \times 4 \div 22 + 10 - 155 = 444$

$32 + 10 - 155 = 444$

$$42 - 155 = 444$$

$$-113 \neq 444$$

इसलिए, विकल्प C में दिए गए अंकों और चिह्नों को आपस में बदलने के बाद ही, हम एक संतुलन समीकरण प्राप्त कर सकते हैं।

40. **Answer: (C)**

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क यह है:

$$-5 + 1 = -4$$

$$-4 + 2 = -2$$

$$-2 + 3 = 1$$

$$1 + 4 = 5$$

$$5 + 5 = 10$$

$$10 + 6 = 16$$

$$16 + 7 = 23$$

$$23 + 8 = 31$$

'1, 31' दी गई श्रृंखला को पूरा करेगा।

पूरी श्रृंखला है:

-5, -4, -2, 1, 5, 10, 16, 23, 31

41. **Answer: (D)**

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क इस प्रकार है:

1) यदि समय 1 से 11 के बीच है तो वास्तविक समय ज्ञात करने के लिए दिए गए समय को 11:60 से घटा दिया जाता है।

2) यदि समय 11 और 1 के बीच है तो वास्तविक समय ज्ञात करने के लिए दिए गए समय को 23:60 से घटा दिया जाता है।

समय 1 और 11 के बीच है, इसलिए, दिया गया समय 11:60 से घटा दिया गया है।

$$11:60 - 04:19 = 07:41 \text{ बजे}$$

तो, घड़ी पर दिखाया गया समय 07:41 बजे है।

42. **Answer: (D)**

विकल्प A में, 'P ÷ R + S' से, हमें पता चलता है कि P, R का पिता है और R, S का भाई है।

P(+)



brother of

R(+) — **S(+/-)**

यहाँ, R, S का भाई है।

विकल्प B, 'R + S × P' से हमें पता चलता है कि R, S का भाई है और S, P की बेटी है।

P(+/-)



sister of

S(-) — **R(+)**

यहाँ, R, S का भाई है।

विकल्प C, 'P × S ÷ R' से, हमें पता चलता है कि P, S की बेटी है और S, R का पिता है।

S(+)



sister of

P(-) — **R(+/-)**

यहाँ, R, S का पुत्र/पुत्री है।

विकल्प D, 'S ÷ P × R' से, हमें पता चलता है कि S, P का पिता है और P, R की बेटी है।

married to
S(+) — **R(-)**



P(-)

यहाँ, R, S की पत्नी है।

इसलिए, विकल्प D दर्शाता है कि R, S की पत्नी है।

43. **Answer: (B)**

यहाँ अनुसरण किया गया तर्क इस प्रकार है:

शब्दों को अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार पहले और अंतिम अक्षर के स्थानीय मान के योग के रूप में कोडित किया गया है।

'HIGH' के लिए:

H	I	G	H
8			8

$$\text{Code} = 8 + 8 = 16$$

'VEIN' के लिए:

V	E	I	N				
22			14				

$$\text{कोड} = 22 + 14 = 36$$

इसी प्रकार,

'TOUR' के लिए:

T	O	U	R				
20			18				

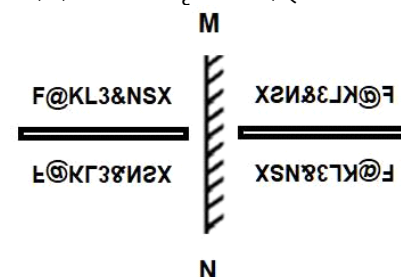
$$\text{कोड} = 20 + 18 = 38$$

अतः, 'TOUR' को '18' के रूप में कोडित किया गया है।

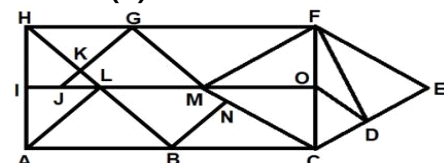
जैसे 'HIGH' को '16' और 'VEIN' को '36' कोड किया जाता है, उसी प्रकार 'TOUR' को '38' कोड दिया जाता है।

44. **Answer: (D)**

यदि दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाए,



45. **Answer: (A)**



त्रिभुज हैं: AIL, ALH, ILH, ALB, ABH, JKL, KGH, JGM, BNC, GMF, CMO, CMF, MOF, CEF, CDO, CDF, DOF और DFE.

तो, दी गई आकृति में 18 त्रिभुज हैं।

46. **Answer: (C)**

दिया गया कथन: $K = L > M$; $S = O \geq C$; $A < Z \leq C$; $S \leq M$

संयोजन पर,

$K = L > M \geq S = O \geq C \geq Z > A$

निष्कर्ष:

I. $Z \leq M$: सत्य (चुकि, $M \geq S = O \geq C \geq Z$, अतः $Z \leq M$)

II. $S > A$: सत्य (चुकि, $S = O \geq C \geq Z > A$, अतः $S > A$)

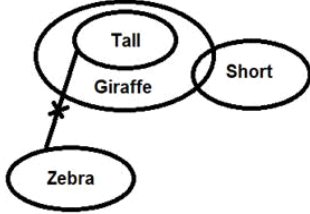
III. $K \geq O$: असत्य (चुकि, $K = L > M \geq S = O$, अतः $K > O$)

इसलिए, केवल निष्कर्ष I और II सत्य हैं।

47.

Answer: (B)

हम निम्नलिखित आकृति बनाते हैं:



निष्कर्ष: I. कुछ जिराफ़ ज़ेबरा नहीं हैं। यह निश्चित रूप से इस प्रकार है कि कुछ जिराफ़, जो लंबे हैं, कभी ज़ेबरा नहीं हो सकते।

निष्कर्ष: II. कोई लंबा छोटा नहीं है। यह निश्चित रूप से इसका पालन नहीं करता है क्योंकि इसकी संभावना हो भी सकती है और नहीं भी।

निष्कर्ष: III. कुछ ज़ेबरा छोटे हैं। यह निश्चित रूप से इसका पालन नहीं करता है क्योंकि इसकी संभावना हो भी सकती है और नहीं भी।

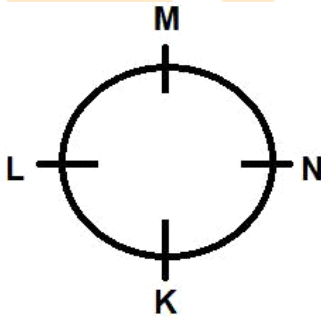
निष्कर्ष: VI. कुछ लंबा ज़ेबरा नहीं है। यह निश्चित रूप से इस प्रकार है क्योंकि कोई भी लंबा ज़ेबरा नहीं है।

उपरोक्त आंकड़े से, केवल निष्कर्ष I और IV अनुसरण करते हैं।

48.

Answer: (B)

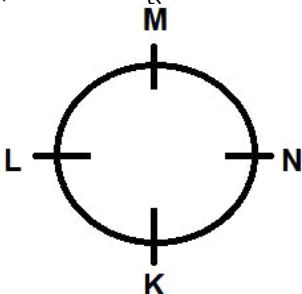
अकेले कथन I से, L और N के बीच केवल एक व्यक्ति बैठता है। K, L के निकटतम बाएं नहीं बैठता है। हमें मिलता है:



तो, K, N के निकटतम बाएं बैठा है।

केवल कथन II से, L, K के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है।

M, K के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। हमें प्राप्त होता है:



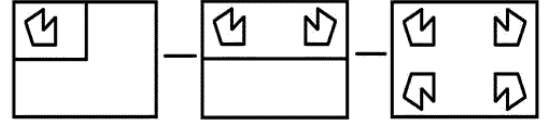
तो, K, N के निकटतम बाएं बैठा है।

इसलिए, अकेले कथन I या कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

49.

Answer: (D)

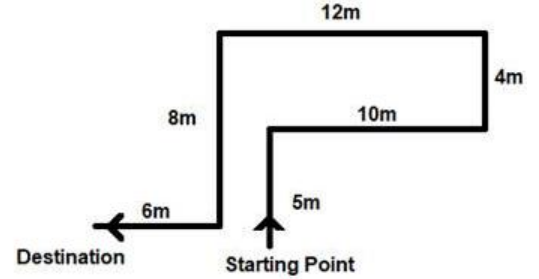
कागज को काटने और खोलने के बाद, हमें मिलता है:



50.

Answer: (B)

निम्नलिखित व्यवस्था को दिए गए कथन से बनाया जा सकता है:



इसलिए, जिस बिंदु से उसने शुरुआत की थी उसके संबंध में उसका गंतव्य उत्तर-पश्चिम दिशा में है।

General Awareness

51.

Answer: (B)

रामकृष्ण मिशन एक हिंदू धार्मिक और आध्यात्मिक संगठन है। यह मिशन 1 मई, 1897 को रामकृष्ण परमहंस के प्रमुख अनुयायी स्वामी विवेकानन्द द्वारा बनाया गया था। संगठन मुख्य रूप से अद्वैत वेदांत, एक हिंदू दर्शन, साथ ही चार योग आदर्शों: ज्ञान, भक्ति, कर्म और राज योग को बढ़ावा देता है।

रामकृष्ण मिशन ने समाज सेवा और निस्वार्थ कार्य के माध्यम से मोक्ष के आदर्श पर जोर दिया।

रामकृष्ण परमहंस (1834-86)

- वह कलकत्ता के निकट दक्षिणेश्वर में काली मंदिर में पुजारी थे।

- उन्होंने धार्मिक विशिष्टतावाद की निंदा की और धार्मिक सार्वभौमिकता का समर्थन किया।

- उन्होंने सभी धर्मों में सत्य को मान्यता दी और उपदेश दिया कि हिंदू धर्म, ईसाई धर्म और इस्लाम अलग-अलग रास्ते हैं जो एक ही ईश्वर तक ले जाते हैं।

- उन्होंने मूर्ति पूजा को मान्यता दी लेकिन प्रतीकों और अनुष्ठानों पर नहीं बल्कि इरादे और भावना पर जोर दिया।

- उन्हें मानवीय पीड़ा के प्रति बहुत दया थी और उन्होंने अपने शिष्यों को सिखाया - यत्र जीव, तत्र शिव (जहाँ भी जीवित प्राणी है, वहाँ एक शिव है)।

हालाँकि, रामकृष्ण का मुख्य जोर सामाजिक मुक्ति के बजाय धार्मिक मुक्ति पर रहा

52.

Answer: (D)

काली मिट्टी को स्थानीय रूप से रेगुर काली कपास मिट्टी के रूप में जाना जाता है। काली मिट्टी ट्रैप लावा का व्युत्पन्न है और ज्यादातर आंतरिक गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक और मध्य प्रदेश में दक्कन लावा पठार और मालवा पठार पर फैली हुई है।

काली मिट्टी परिपक्व मिट्टी है और दक्कन के अधिकांश भाग पर इसी मिट्टी का कब्जा है।

53. **Answer: (D)**
कार्ड भुगतान कंपनी वीज़ा ने भारत में घरेलू टोकनयुक्त क्रेडेंशियल्स के लिए कार्डधारक सत्यापन मूल्य (सीवीवी) मुफ्त ऑनलाइन लेनदेन की शुरुआत की है। इस सुविधा ने व्यापारियों को कार्ड को टोकन देते समय केवल एक बार तीन अंकों का सीवीवी सत्यापित करने की अनुमति दी है, जिससे ग्राहकों को प्रत्येक घरेलू लेनदेन के लिए इसे दर्ज करने की आवश्यकता समाप्त हो गई है।
54. **Answer: (C)**
अनुच्छेद 46: अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और अन्य कमजोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देना।
अनुच्छेद 335: सेवाओं और पदों पर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति का दावा।
भारत के संविधान के अनुच्छेद 338-ए के अनुसार, राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग की स्थापना की गई है।
55. **Answer: (C)**
मुर्शिद कुली खान बंगाल राज्य के संस्थापक थे। मुर्शिद कुली खान का जन्म 1670 में डेक्कन में सूर्य नारायण मिश्रा, एक हिंदू के रूप में हुआ था।
मुर्शिद कुली खान, जिन्हें मोहम्मद हादी के नाम से भी जाना जाता है और जिनका जन्म सूर्य नारायण मिश्रा के रूप में हुआ था, बंगाल के पहले नवाब थे, जिन्होंने 1717 से 1727 तक शासन किया।
वर्ष 1700 के आसपास औरंगजेब ने कुली खान को बंगाल का दीवान नियुक्त किया।
मुर्शिद कुली खान और उनके उत्तराधिकारी नवाबों ने बंगाल, बिहार और ओडिशा में स्वायत्त राजाओं के रूप में शासन किया, फिर भी वे मुगल सम्राट को नियमित आधार पर आय प्रदान करते रहे।
56. **Answer: (D)**
संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी) ने दुनिया के महासागरों और नदियों में प्लास्टिक प्रदूषण को खत्म करने के लिए द ओशन क्लीनअप के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं।
इसका उद्देश्य प्रभावी प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों को आगे बढ़ाने और समग्र प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने के उद्देश्य से नीतियों और व्यवहारिक परिवर्तनों को बढ़ावा देकर समुद्री पारिस्थितिक तंत्र में प्लास्टिक के रिसाव को कम करना है।
- | | |
|----------|----------------------------------|
| स्थापित | 1966 |
| मुख्यालय | न्यूयॉर्क, संयुक्त राज्य अमेरिका |
| प्रशासक | अचिम स्टीनर |
57. **Answer: (C)**
हैरी हेस एक भूविज्ञानी थे जिन्हें प्लेट टेक्टोनिक्स के एकीकृत सिद्धांत के "संस्थापक पिता" में से एक माना जाता है।
प्लेट टेक्टोनिक्स का सिद्धांत भूगर्भिक और भूभौतिकीय डेटा के व्यापक संश्लेषण पर आधारित है।
वेगनर के महाद्वीपीय बहाव के सिद्धांत का समर्थन करते हुए, हेस ने बताया कि कैसे एक बार जुड़े हुए महाद्वीप आज मौजूद सात महाद्वीपों में अलग हो गए थे। महाद्वीप नाटकीय रूप से नहीं बदलते हैं या स्वतंत्र रूप से नहीं चलते हैं बल्कि बदलती टेक्टोनिक्स प्लेटों द्वारा स्थानांतरित होते हैं जिन पर वे आराम करते हैं।

हैरी हेस ने 1962 में 'द हिस्ट्री ऑफ ओशन बेसिन्स' प्रकाशित किया, जिसमें एक सिद्धांत को रेखांकित किया गया कि टेक्टोनिक्स प्लेटों कैसे घूम सकती हैं, जिसे बाद में 'समुद्र तल प्रसार' कहा गया।

58. **Answer: (D)**
ब्योपा पारंपरिक रूप से अरुणाचल प्रदेश के आदिवासियों द्वारा पहना जाता है। न्यीशी समुदाय उत्तर-पूर्वी भारत में अरुणाचल प्रदेश का सबसे बड़ा जातीय समूह है। बायोपा (हेडगियर) - बेंत की टोपी के ऊपर हॉर्नबिल की चोंच और पंख, अरुणाचल प्रदेश में काफी प्रसिद्ध है।
सूचीबद्ध बारह जनजातियाँ हैं: आदि (अबोर), अका (हुसो), अपातानी, न्यीशी, टैगिन, गैलो, खाम्ती, मिशमी, मोम्बा (मोनपा), "कोई भी नागा जनजाति", शेरडुकपेन, सिंगफो।
59. **Answer: (D)**
ज़ेनोग्राफ़्ट एक प्रकार का ऊतक ग्राफ़्ट है जिसमें एक प्रजाति के दाता से दूसरी प्रजाति के प्राप्तकर्ता में ऊतक या अंग का प्रत्यारोपण शामिल होता है।
उदाहरण के लिए, एक सुअर हृदय वाल्व को मानव प्राप्तकर्ता में प्रत्यारोपित किया जाना एक ज़ेनोग्राफ़्ट माना जाएगा।
60. **Answer: (D)**
सर्वोदय एक शब्द है जिसका अर्थ है 'सार्वभौमिक उत्थान' या 'सभी की प्रगति'। यह शब्द पहली बार मोहनदास गांधी द्वारा राजनीतिक अर्थव्यवस्था पर जॉन रस्किन के ट्रैक्ट, "अनटू दिस लास्ट" के 1908 में अनुवाद के शीर्षक के रूप में गढ़ा गया था, और गांधी ने अपने स्वयं के राजनीतिक दर्शन के आदर्श के लिए इस शब्द का उपयोग करना शुरू किया। यह 'सबकी भलाई', 'सबकी सेवा' और 'सबका कल्याण' आदि का भी अर्थ देता है।
आधुनिक काल में सर्वोदय शब्द का प्रयोग सबसे पहले महात्मा गांधी ने किया था। व्युत्पत्तिशास्त्र की दृष्टि से सर्वोदय का अर्थ है 'सभी का उत्थान या कल्याण'।
61. **Answer: (A)**
माधवपुर मेला गुजरात के पोरबंदर जिले के माधवपुर गाँव में प्रतिवर्ष मनाया जाने वाला एक जीवंत सांस्कृतिक कार्यक्रम है।
• माधवपुर घेड़ गांव वह स्थान है जहां, लोककथाओं के अनुसार, भगवान कृष्ण ने राजा भीष्मक की बेटी रुक्मिणी से विवाह किया था।
• इस आयोजन की स्मृति में हर साल रामनवमी से शुरू होने वाले एक सांस्कृतिक मेले का आयोजन किया जाता है।
62. **Answer: (D)**
राष्ट्रीय कृषि विस्तार परियोजना
राष्ट्रीय कृषि विस्तार परियोजना (एनईईपी) वर्ष 1982-83 के दौरान शुरू की गई थी। यह कर्नाटक राज्य कृषि विभाग और अन्य संबंधित विभागों के क्षेत्र विस्तार पदाधिकारियों को प्रशिक्षण प्रदान करने और ज्ञान और कौशल को अद्यतन करने के लिए एक नोडल एजेंसी है।
यह परियोजना राष्ट्रीय दायरे में थी लेकिन मुख्य रूप से छोटे पैमाने के किसानों द्वारा खेती किए जाने वाले सामुदायिक क्षेत्रों पर केंद्रित थी।
कोर टीम के तहत पहचाने गए संसाधन वैज्ञानिकों के साथ विस्तार समन्वयक इन कार्यक्रमों में भाग लेते हैं।
63. **Answer: (C)**
भाषा से संबंधित संवैधानिक प्रावधान:

§ भारत के संविधान का अनुच्छेद 29 अल्पसंख्यकों के हितों की रक्षा करता है। अनुच्छेद में कहा गया है कि नागरिकों का कोई भी वर्ग जिसके पास "अपनी विशिष्ट भाषा, लिपि या संस्कृति है, उसे उसे संरक्षित करने का अधिकार होगा।"

§ अनुच्छेद 343 भारत संघ की आधिकारिक भाषा के बारे में है। इस अनुच्छेद के अनुसार, इसे देवनागरी लिपि में हिंदी होना चाहिए, और अंकों को भारतीय अंकों के अंतर्राष्ट्रीय रूप का पालन करना चाहिए। इस अनुच्छेद में यह भी कहा गया है कि संविधान के प्रारंभ से 15 वर्षों तक अंग्रेजी आधिकारिक भाषा के रूप में प्रयोग की जाती रहेगी।

§ अनुच्छेद 346 राज्यों के बीच तथा एक राज्य और संघ के बीच संचार के लिए आधिकारिक भाषा के बारे में है। अनुच्छेद में कहा गया है कि "अधिकृत" भाषा का उपयोग किया जाएगा। हालाँकि, यदि दो या दो से अधिक राज्य इस बात पर सहमत हैं कि उनका संचार हिंदी में होगा, तो हिंदी का उपयोग किया जा सकता है।

§ अनुच्छेद 347 राष्ट्रपति को किसी भाषा को किसी राज्य की आधिकारिक भाषा के रूप में मान्यता देने की शक्ति देता है, बशर्ते कि राष्ट्रपति संतुष्ट हो कि उस राज्य का एक बड़ा हिस्सा चाहता है कि उस भाषा को मान्यता दी जाए। ऐसी मान्यता राज्य के एक हिस्से या पूरे राज्य के लिए हो सकती है।

§ अनुच्छेद 350A प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की सुविधा।

§ अनुच्छेद 350B भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए एक विशेष अधिकारी की स्थापना का प्रावधान करता है। अधिकारी की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाएगी और वह भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए सुरक्षा उपायों से संबंधित सभी मामलों की जांच करेगा और सीधे राष्ट्रपति को रिपोर्ट करेगा। इसके बाद राष्ट्रपति रिपोर्ट को संसद के प्रत्येक सदन के समक्ष रख सकते हैं या उन्हें संबंधित राज्यों की सरकारों को भेज सकते हैं।

§ अनुच्छेद 351 केंद्र सरकार को हिंदी भाषा के विकास के लिए निर्देश जारी करने की शक्ति देता है।

§ भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में मान्यता प्राप्त 22 भाषाओं की सूची है।

64. **Answer: (D)**

pH मान किसी घोल की अम्लता या क्षारकता का माप है। **pH** मान को मापने के लिए **pH** स्केल का उपयोग किया जाता है। इसमें 0 से 14 तक का मान होता है। यह तटस्थ घोल के लिए 7 है और क्षारीय घोल के लिए 7 से अधिक और अम्लीय घोल के लिए 7 से कम है।

मूत्र हल्के पीले रंग का तरल पदार्थ और थोड़ा अम्लीय प्रकृति का होता है। मनुष्यों में मूत्र पीएच का औसत मान 6 है।

द्रव का नाम	pH
बैटरी का अम्ल	1.0
आमाशय रस	1.0 - 3.0
नींबू	2.2 - 2.4
सिरका	2.0 - 3.0
शराब	2.8
टमाटर	4.0 - 4.5
भालू	4.5
अम्ल वर्षा	< 5.5

मूत्र (मानव)	6.0
बारिश का पानी	6.0
गाय का दूध	6.3-6.6
लार(मानव)	6.5 - 7.4
पानी	7.0
रक्त (मानव)	7.30 - 7.40
आँसू	7.4
समुद्र का पानी	8.4
मैग्रीशिया का दूध	10.5

65. **Answer: (A)**

स्वर्ण जयंती स्वरोजगार योजना (एसजीएसवाई) का नाम बदलकर राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (एनआरएलएम) कर दिया गया है, जिसे अब परिणामों की लक्षित और समयबद्ध डिलीवरी के लिए चरणबद्ध तरीके से मिशन मोड में लागू करने के लिए 'आजीविका' नाम दिया गया है।

यह योजना स्वरोजगार को बढ़ावा देने और ग्रामीण गरीबों के संगठन पर केंद्रित है। एनआरएलएम भारत सरकार के ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित एक गरीबी उन्मूलन परियोजना है।

66. **Answer: (A)**

पुरापाषाण काल, जिसे पुराना पाषाण युग भी कहा जाता है, वह समय था जब मनुष्य ने पहली बार पत्थर के औजारों का उपयोग करना शुरू किया था। इसे तीन चरणों में बांटा गया है:

- निम्न पुरापाषाण युग: 500,000 ई.पू. और 50,000 ई.पू.
- मध्य पुरापाषाण युग: 50,000 ईसा पूर्व - 40,000 ईसा पूर्व
- उच्च पुरापाषाण युग: 40,000 ईसा पूर्व - 10,000 ईसा पूर्व

प्रमुख स्थल: मध्य प्रदेश की नर्मदा घाटी, राजस्थान में डीडवाना, महाराष्ट्र में नेवासा, उत्तर प्रदेश में मिर्जापुर और पश्चिम बंगाल में बाकुंडा और पुरलिया, केरल में चित्तूर आदि।

गुजरात में लंघनाज एक मध्यपाषाणकालीन स्थल है।

67. **Answer: (D)**

कृषि और ग्रामीण विकास के लिए राष्ट्रीय कृषि बैंक (नाबार्ड) कृषि और ग्रामीण विकास के लिए वित्त प्रदान करने वाली शीर्ष संस्था है। इसकी स्थापना 12 जुलाई 1982 को संसद के अधिनियम 61, 1981 के माध्यम से की गई थी। नाबार्ड कृषि और ग्रामीण विकास के लिए पुनर्वित्त प्रदान करता है।

नाबार्ड की स्थापना छठी पंचवर्षीय योजना के दौरान जुलाई 1982 में हुई थी। इसका मुख्यालय मुंबई में है।

68. **Answer: (C)**

रक्त कोशिकाएं अस्थि मज्जा में बनती हैं। अस्थि मज्जा हड्डियों के केंद्र में नरम, स्पंजी पदार्थ है। अस्थि मज्जा वह ऊतक है जिसमें बड़ी हड्डियों का केंद्र होता है। यह वह स्थान है जहां नई रक्त कोशिकाएं उत्पन्न होती हैं। अस्थि मज्जा में दो प्रकार की स्टेम कोशिकाएं होती हैं: हेमोपोएटिक (जो रक्त कोशिकाओं का उत्पादन कर सकती हैं) और स्ट्रोमल (जो वसा, उपास्थि और हड्डी का उत्पादन कर सकती हैं)।

69. **Answer: (B)**

भारत का संविधान 1949 स्वतंत्रता का अधिकार प्रदान करता है, जो व्यक्तिगत अधिकारों की गारंटी की दृष्टि से अनुच्छेद 19 में दिया गया है, जिन्हें संविधान निर्माताओं द्वारा महत्वपूर्ण माना गया था। अनुच्छेद 19 में स्वतंत्रता का अधिकार अपनी छह स्वतंत्रताओं में से एक के रूप में भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की गारंटी देता है।

70. **Answer: (A)**

यह दिन 28 जुलाई को नोबेल पुरस्कार विजेता बारूक सैमुअल ब्लम्बर्ग के जन्मदिन के सम्मान में मनाया जाता है, जिन्होंने हेपेटाइटिस बी वायरस की खोज की थी और यहां तक कि इसके लिए नैदानिक परीक्षण और टीकाकरण भी बनाया था।

71. **Answer: (C)**

पृथ्वी का वायुमंडल कई परतों में विभाजित है और प्रत्येक परत एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। लगभग 10-50 किमी तक फैली परत को समताप मंडल कहा जाता है। ओजोन परत मुख्य रूप से पृथ्वी की सतह से लगभग 15 से 30 किमी ऊपर स्ट्रेटोस्फियर में पाई जाती है। ओजोन परत पृथ्वी को सूर्य की यूवी किरणों से बचाती है। ओजोन परत का 10% क्षोभमंडल में और 90% समतापमंडल में पाया जाता है।

72. **Answer: (C)**

पर्यावास हानि जैव विविधता के लिए सबसे बड़े खतरों में से एक है। प्राकृतिक आवास का विनाश जैव विविधता में कमी का मुख्य कारण है क्योंकि प्राकृतिक क्षेत्रों के परिवर्तन से न केवल पौधों की प्रजातियों का नुकसान होता है बल्कि उनसे जुड़ी पशु प्रजातियों में भी कमी आती है। जैव विविधता को सबसे अधिक खतरा प्राकृतिक आवासों और वनस्पतियों के विनाश से है।

73. **Answer: (D)**

अंडे का छिलका लगभग पूरी तरह से कैल्शियम कार्बोनेट क्रिस्टल से बना होता है। अंडे का छिलका एक अर्धपारगम्य झिल्ली है, जिसका अर्थ है कि हवा और नमी इसके छिद्रों से गुजर सकती है। खोल में एक पतली बाहरी परत भी होती है जिसे ब्लूम या क्यूटिकल कहा जाता है जो बैक्टीरिया और धूल को दूर रखने में मदद करती है।

कैल्शियम कार्बोनेट CaCO_3 सूत्र वाला एक रासायनिक यौगिक है। यह चट्टानों में कैल्साइट और अर्गोनाइट खनिजों के रूप में पाया जाने वाला एक सामान्य पदार्थ है और अंडे के छिलके, गैस्ट्रोपॉड के गोले, शेलफिश के कंकाल और मोतियों का मुख्य घटक है।

74. **Answer: (B)**

उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीश और न्यायाधीशों की नियुक्ति संविधान के अनुच्छेद 217 के खंड (1) के तहत राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

भारत के मुख्य न्यायाधीश भारत के सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश होने के साथ-साथ भारतीय न्यायपालिका के सर्वोच्च पद के अधिकारी भी होते हैं।

75. **Answer: (B)**

भारतीय महिला हॉकी टीम की पूर्व कप्तान रानी रामपाल के सम्मान में उत्तर प्रदेश के रायबरेली में मॉडर्न कोच फैक्ट्री (एमसीएफ) स्टेडियम का नाम बदलकर 'रानी गल्स हॉकी टर्फ' कर दिया गया है।

इसके साथ ही रानी रामपाल पहली भारतीय महिला हॉकी खिलाड़ी बन गई हैं जिनके नाम पर स्टेडियम का नाम रखा गया है।

• उन्हें 2020 में राजीव गांधी खेल रत्न (अब मेजर ध्यानचंद खेल रत्न) और पद्मश्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

• वह राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार पाने वाली पहली महिला हॉकी खिलाड़ी थीं।

• 2009 में सीनियर पदार्पण के बाद से उन्होंने भारत के लिए 250 से अधिक अंतर्राष्ट्रीय मैच खेले हैं।

English Language

76. **Answer: (C)**

(c) is the right answer. COMMEND means to praise someone officially. REBUKE (express disapproval) will be its antonym.

Depart - leave. Delay - slow down. Praise - compliment.

77. **Answer: (B)**

he error is in part B of the sentence. The present participle verb INTERRUPTING should be replaced with its past participle form INTERRUPTED, as the passive voice construction WAS + VERB takes the past participle form of the verb.

Thus, B is the right answer.

The use of present participle conveys the meaning that the cross-examination was interrupting, which is illogical because cross-examination is an activity. It cannot interrupt someone or something.

78. **Answer: (C)**

(c) is the right answer. EXAGGERATE means to over emphasise something than it really is. AMPLIFY (increase in magnitude) will be its synonym.

Exert - apply. Imply - hint. Accentuate - make something more prominent.

79. **Answer: (A)**

The word INEVITABLE means certain to happen and cannot be avoided. The word AVOIDABLE means able to be prevented or avoided and expresses the opposite meaning of the given word.

Thus, A is the right answer.

CONSTANT - occurring continuously over a period of time.

EXTREME - reaching a high or the highest degree.

VAGUE - uncertain or unclear.

80. **Answer: (A)**

We need a verb in base form to fit in TO + VERB infinitive construction. ENCOUNTER (come face to face with) will fit here as the sentence talks about how dozens of media outlets have had to face the public who did not trust them. Thus, A is the right answer.

Elope - run away. Entice/ allure - attract.

81. **Answer: (A)**

We need an adjective to modify the noun WORK ETHIC. The sentence seeks to convey that the team was successful because they always maintained the same work ethic. CONSISTENT (acting or doing things the same way over time) fits here.

Thus, A is the right answer.

UNCONVENTIONAL - not based on or conforming to what is generally done or believed.

MEDIOCRE - of only average quality.

HAPLESS - unfortunate.

82. **Answer: (C)**

We need a noun to be modified by the adjective EXCELLENT. The sentence seeks to convey that the day is an excellent occasion for spending quality time with friends. OPPORTUNITY (an occasion or chance to do something) will fit here.

Thus, C is the right answer.

- The rest of the options are contextually incorrect.
INSPECTION - careful examination.
NEGOTIATION - discussion to reach an agreement.
AWARENESS - knowledge of a situation or fact.
83. **Answer: (B)**
We need the past participle form of the verb to complete the passive voice structure WAS + VERB. The sentence seeks to convey that the first Sunday of August was chosen as National Friendship Day. SELECTED (chosen in preference to others) will fit here.
Thus, B is the right answer.
The rest of the options are contextually incorrect.
PLEASED - made someone happy and satisfied.
WASTED - used carelessly or more of something than is necessary.
MIGRATED - moved from one place to another.
84. **Answer: (A)**
We need a noun to form the object of the preposition INTO. The sentence seeks to convey that June 8 came to be recognised as National Best Friends Day. EXISTENCE (the state of being real or recognised) will fit here.
Thus, A is the right answer.
The rest of the options are contextually incorrect.
RETALIATION - an act of revenge.
COMPETITION - a situation in which people try to be more successful than others.
OBLIGATION - something that one must do.
85. **Answer: (D)**
We need an adjective to be modified by the adverb WELL. The sentence seeks to convey that the day was not well recognised by people, or we can say that people were not familiar with the day. KNOWN (generally recognised) will fit here.
Thus, D is the right answer.
The rest of the options are contextually incorrect.
ARGUED - disagreed.
FASCINATED - attracted or interested someone.
REQUESTED - politely asked for something.
86. **Answer: (B)**
We need the base form of a verb to come after the plural noun PEOPLE, as the sentence states a fact. The sentence seeks to convey that people take part in a variety of activities. PARTICIPATE (to take part in an activity) will fit here.
Thus, B is the right answer.
The rest of the options are contextually incorrect.
TRANSFORM - to change in form, appearance, or structure.
RETAIN - to keep or continue to have something.
INHERIT - to receive money or property from someone who has died.
87. **Answer: (B)**
The idiom LET THE CAT OUT OF THE BAG means to reveal a secret.
Thus, B is the right answer.
88. **Answer: (B)**
The sentence is in active voice and in the present perfect tense (HAVE CONVINCED). Follow the rules below to convert a sentence to passive voice:
I. The subject clause will become the object clause. Here, the subject THE YOUNG LAD will change to the object, and the object THE RICH WIDOW, will change into the subject and begin the sentence.
II. Replace HAVE CONVINCED with HAVE BEEN CONVINCED. The passive voice construction for the present perfect tense is "HAS/HAVE + BEEN + past participle".
III. Add the conjunction BY before THE YOUNG LAD to link the verb with its object.
89. **Answer: (D)**

- The idiom OUT OF THE WOODS means to no longer be in danger or difficulty. Thus, D is the right answer.
90. **Answer: (B)**
HELD BACK (to restrain) will fit here as the sentence tells us how the speaker restrained his anger during the episode.
Held on - waited. Held up - delayed. Held off - to block or come in the way.
91. **Answer: (C)**
We need a phrase that can highlight the action of considering or thinking about the possibility of building the shopping centre. LOOKING AT (considering or thinking about something) can replace the bold phrase in the sentence. Thus, C is the right answer.
LOOKING TO - hoping for help or advice from someone.
LOOKING UP TO - respecting or admiring someone.
LOOKING AFTER - taking care of something or someone.
92. **Answer: (C)**
The correct spelling of the given word is INNUMERABLE (too many to be counted).
Thus, C is the right answer.
93. **Answer: (C)**
The sentence is in direct speech. To convert this sentence to indirect speech, follow these rules:
I. Remove the comma and the inverted commas.
II. Begin the indirect speech sentence with the reporting speech clause KAVYA TOLD HIM.
III. Put THAT between the reporting and reported speeches.
IV. Change the first person pronoun I to the third person pronoun SHE.
V. Change the present continuous (AM GOING) to past continuous (WAS GOING).
VI. Use the following syntax: Reporting speech clause (KAVYA TOLD HIM) + THAT+ Subject (SHE) + verb clause (WAS GOING) + Object (TO TELL THE MANAGER).
94. **Answer: (B)**
QSPR is the correct sequence. Q begins the passage by introducing the topic - tea leaves. S follows S by telling us what happens when the tea leaves are brewed. P further elaborates on the process. R concludes the passage by describing how a stain is formed. Thus, B is the right answer.
95. **Answer: (D)**
The sentence is in direct speech. Follow the instructions to change the sentence to indirect speech:
I. Remove the comma and inverted commas.
II. SAID TO will be replaced by TOLD. Add THAT after the reporting speech clause, "MOHAN TOLD ME."
III. The present perfect tense verb HAVE BEEN PREPARING will change to the past perfect tense verb HAD BEEN PREPARING.
IV. The first person pronoun I will change to the third person pronoun HE.
96. **Answer: (A)**
A NOVICE is a person who is new to or inexperienced in a job or situation. Thus, A is the right answer.
VETERAN - a person who has had long experience in a particular field.
CONNOISSEUR - an expert judge in matters of taste or quality.
AFICIONADO - a person who is very knowledgeable and enthusiastic about an activity, subject, or pastime.
97. **Answer: (A)**
We need a phrase that can highlight the action of connecting the speaker to a senior manager by

phone. PUT THROUGH (to connect somebody to another person on the telephone) can replace the bold phrase in the sentence. Thus, A is the right answer.

Put somebody up to something - to encourage someone to do something bad.

Put someone down - to criticise someone.

Put someone off - to distract someone.

98. **Answer: (B)**

UNANIMOUS means in complete agreement. Thus, B is the right answer.

UBIQUITOUS - existing or found everywhere.

UTOPIA - a perfect society.

UNAVOIDABLE - not able to be prevented.

99. **Answer: (D)**

The correct spelling of the word is DUPLICITOUS (dishonest).

Diaphanous - transparent. Ambiguous - having many interpretations. Amicable - friendly.

100. **Answer: (C)**

In C, replace the plural form verb BECOME with BECOMES as we need a singular verb to agree with the singular subject pronoun SHE. Thus, C is the right answer.

