GOVERNMENT OF WEST BENGAL

DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION

NATIONAL TALENT SEARCH EXAMINATION, 2019

(STATE LEVEL)

(FOR STUDENTS STUDYING IN CLASS X)

Mental Ability Test

মানসিক পারদর্শিতার পরীক্ষা

	State Code		Year Code		Centre Code				Serial No.		
Roll No.	2	3	1	9							

Full Marks : 100

Time: 120 Minutes (10-30 AM to 12-30 PM)

পূর্ণমান ঃ ১০০

সময় ঃ ১২০ মিনিট (সকাল ১০-৩০টা থেকে ১২-৩০ মিনিট)

Instructions to Candidates

Read the instructions carefully before you start answering the questions. Answers are to be given on a OMR Answer-Sheet provided.

1. In this Paper you are to answer 100 questions. Each question carries 1(one) mark. You are to answer all the questions.

2. Before you proceed to mark in the OMR Answer-Sheet, find out the correct answer from the *four* alternatives (a), (b), (c) and (d) against each question in the Question Booklet. Darken the circle with a **Black Ball Point Pen**, to the corresponding correct answer for the item in the OMR Answer-Sheet.

   Example : (a) ● (c) (d)

   (Here 'b' is the correct answer.)

3. If more than one circle is encoded or darken against a particular answer, it will be treated as a wrong answer.

4. There will be no penalty marks or negative marking for a wrong answer.

5. You are to start recording answers with the 'start' instruction from the Officer-in-Charge of your room/hall.

6. **You are to write your Name and Roll No. in the space provided with for this purpose on the OMR Answer-Sheet. You must encode your Roll No. in OMR Answer Sheet.**

7. The OMR Answer-Sheet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You may take away the used Question Booklet after completion of the examination.

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলি

প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার পূর্বে নিম্নোক্ত নির্দেশগুলি মন দিয়ে পড়ো। উত্তরগুলি ও.এম.আর. উত্তরপত্রে দিতে হবে।

১। এই পত্রে মোট ১০০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)। সব প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

২। প্রশ্নপত্রে প্রতি প্রশ্নে চারটি সম্ভাব্য উত্তর (a), (b), (c) এবং (d) থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে ও.এম.আর. উত্তরপত্রে চিহ্নিত করো। ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সঠিক উত্তরটির পাশের বৃত্তে **কালো কালির বলপয়েন্ট পেন** দ্বারা ভর্তি করো।

উদাহরণ : (a) ● (c) (d)

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

৩। একটি নির্দিষ্ট প্রশ্নে একটির বেশি বৃত্তে চিহ্নিতকরণ ভুল উত্তর বলে ধরা হবে।

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

৫। পরীক্ষাকক্ষের দায়িত্বপ্রাপ্ত আধিকারিক মহাশয় 'শুরু' বলার সাথে সাথে উত্তরদান শুরু করো।

৬। **ও. এম. আর. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নাম, রোল নম্বর নির্দেশ অনুসারে পূরণ করো।**

৭। পরীক্ষাকক্ষ ছাড়ার আগে পরীক্ষককে ও.এম.আর. উত্তরপত্র জমা দাও। ব্যবহৃত প্রশ্নপত্রটি পরীক্ষাশেষে তুমি নিয়ে যেতে পারো।

8. The length of a rectangle is increased by 60%. By what per cent would the width have to be decreased to maintain the same area?

(a) 60

(b) 75

(c) 120

(d) 37·5

9. Which of the following polygons is uniquely determined when all the sides are given?

(a) Quadrilateral

(b) Pentagon

(c) Rhombus

(d) Triangle

10. The tangent at a point P on a circle with centre O meets the diameter AB produced at Q. If $\angle AQP = 40°$, then the value of $\angle APO$ is

(a) 10°

(b) 15°

(c) 20°

(d) 25°

11. If $x = a(b - c)$, $y = b(c - a)$, $z = c(a - b)$, then $\left(\frac{x}{a}\right)^3 + \left(\frac{y}{b}\right)^3 + \left(\frac{z}{c}\right)^3$ is equal to

(a) $\frac{xyz}{abc}$

(b) $\frac{1}{3}\frac{xyz}{abc}$

(c) $3\frac{xyz}{abc}$

(d) $\frac{3(x+y+z)}{abc}$

12. The value of $\sqrt{(a-b)^2} + \sqrt{(b-a)^2}$ is

(a) always zero

(b) never zero

(c) positive if and only if $a > b$

(d) positive only if $a \neq b$

13. In a triangle ΔABC, DE $\parallel$ BC, if AD = 3 cm, DB = 5 cm and AE = 6 cm then AC will be

(a) 12 cm

(b) 16 cm

(c) 14 cm

(d) 10 cm

14. ₹ 1 and ₹ 5 coins are available as many required. Find the smallest payment which can not be made by these coins, if not more than 5 coins are allowed.

(a) 12

(b) 14

(c) 18

(d) 9

15. A line intersects two circles with same centre at the points P, R, S and Q in order, then

(a) PR < SQ

(b) PR > SQ

(c) PR = SQ

(d) PR $\perp$ SQ

(Questions 16 — 25)

DIRECTION: In each question 16 to 25 there are two words separated by ':' and other two separated from the first two by the symbol '::'. Find the relation between two sets of words and select one word from the right side of ':' which have the same relation as left set of words of '::'. Fill the circle of the letter denoting your selected answer on the OMR Answer-Sheet.

[**নির্দেশ ঃ** নীচের 16 থেকে 25 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির প্রতিটি ক্ষেত্রে দুটি শব্দ ':' চিহ্ন দ্বারা সম্পর্কিত এবং অপর দুটি প্রথম দুটি শব্দ থেকে '::' চিহ্ন দ্বারা আলাদা করা আছে। '::' চিহ্নের বাঁদিকের শব্দদুটির সম্পর্ক অনুযায়ী ডানদিকের শব্দদুটির সম্পর্ক খুঁজে (?) চিহ্নিত স্থানে উপযুক্ত শব্দটি a, b, c, d তে দেওয়া শব্দগুলির থেকে একটি শব্দ নির্ণয় করে যেটি অনুরূপ সম্পর্কযুক্ত হবে তা শনাক্ত করে ও.এম.আর. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করতে হবে]

16. Moon : Satellite :: Earth : ?

(a) Sun
(b) Planet
(c) Solar system
(d) Asteroid

17. Drama : Director :: Magazine : ?

(a) Story
(b) Editor
(c) Author
(d) Reader

18. Profit : Loss :: Success : ?

(a) Failure
(b) Achiever
(c) Winner
(d) Hoper

19. 111 : 10 :: 31 : ?

(a) 5
(b) 6
(c) 4
(d) 9

20. Dog : Bark :: Goat : ?

(a) Bleat
(b) Howl
(c) Grunt
(d) Bray

21. BE : AD :: PS : ?

(a) LO
(b) RO
(c) OR
(d) OT

22. Seismologist : Earthquakes :: Geologist : ?

(a) Universe
(b) Earth
(c) Sun
(d) Plants

23. Brick : Building :: Straw : ?

(a) Hut
(b) Product
(c) Drink
(d) Food

24. Octopus : Mollusca :: Spider : ?

(a) Genus
(b) Arthropoda
(c) Porifera
(d) Class

25. J. K. Rowling : Harry Potter :: ? : Sherlock Holmes

(a) A. C. Doyle

(b) E. A. Poe

(c) C. Dickens

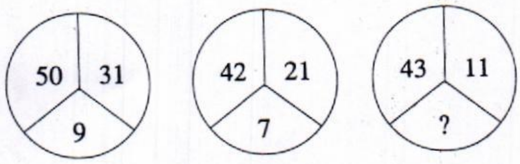
(d) W. Collins

(Questions 26 — 55)

DIRECTION: In questions 26 — 55, numbers are placed in figures on the basis of some rules. One place in the figure is indicated by the interrogation sign(?). Find out the correct alternative to replace the question mark and indicate your answer by filling the circle of the corresponding letter of alternatives in the OMR Answer-Sheet.

[**নির্দেশ ঃ** 26 থেকে 55 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির ক্ষেত্রে কিছু সংখ্যা ও অক্ষর চিত্রের মধ্যে নির্দিষ্ট নিয়মে দেওয়া আছে। একটি শূন্যস্থানে (?) চিহ্ন দেওয়া আছে। নিয়মটি খুঁজে নীচের দেওয়া একাধিক উত্তরগুলির মধ্যে সঠিকটি শনাক্ত করে ও.এম.আর. উত্তরপত্রে বৃত্ত পূরণ করো।]

26.



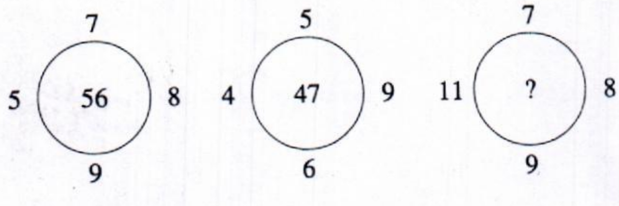
(a) 5

(b) 6

(c) 8

(d) 9

27.



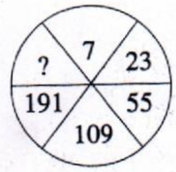
(a) 91

(b) 104

(c) 108

(d) 116

28.



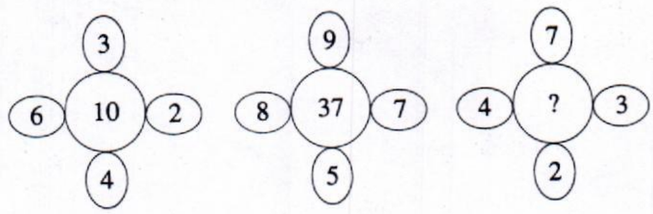
(a) 307

(b) 343

(c) 300

(d) 299

29.



(a) 20

(b) 22

(c) 21

(d) 16

30.

8	4	9	5
5	7	3	4
3	4	5	8
39	44	?	72

(a) 62

(b) 60

(c) 70

(d) 72

31.

Z1	X16	V49
A4	C25	?
T9	R36	P81

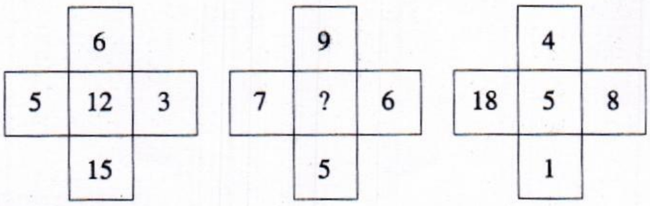
(a) E10

(b) S15

(c) E64

(d) S12

32.



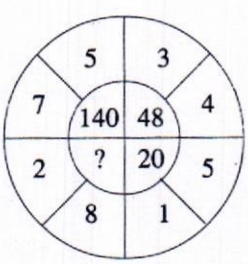
(a) 89

(b) 19

(c) 85

(d) 17

33.



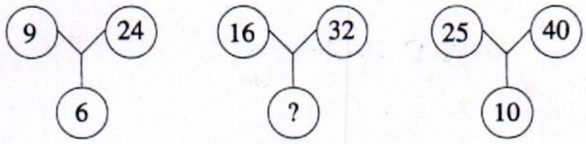
(a) 64

(b) 100

(c) 68

(d) 82

34.



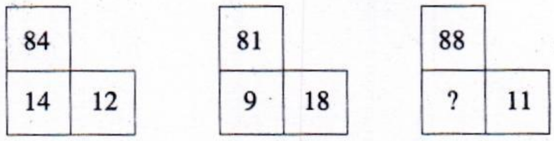
(a) 16

(b) 8

(c) 48

(d) 10

35.



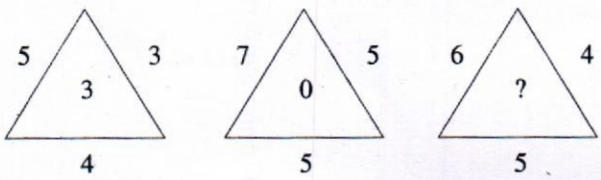
(a) 16

(b) 21

(c) 81

(d) 24

36.



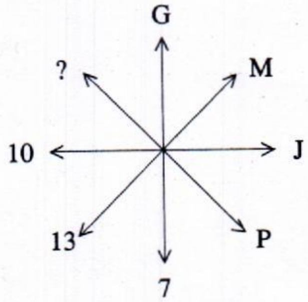
(a) 29

(b) 19

(c) 15

(d) 4

37.



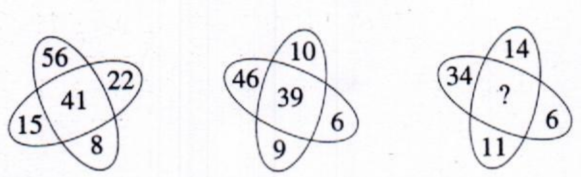
(a) 10

(b) 14

(c) 16

(d) 19

38.



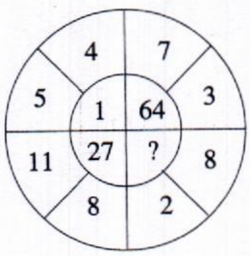
(a) 12

(b) 25

(c) 48

(d) 52

39.



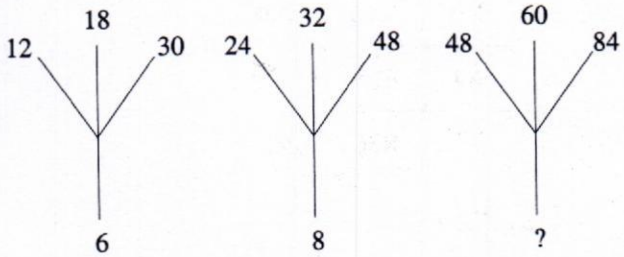
(a) 0

(b) 8

(c) 125

(d) 216

40.



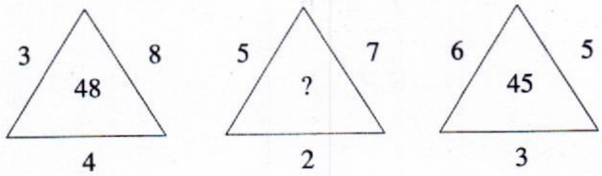
(a) 7

(b) 9

(c) 12

(d) 18

41.



(a) 27

(b) 35

(c) 54

(d) 64

42.

3	2	2
6	20	3
12	25	64
6	10	?

(a) 6

(b) 8

(c) 10

(d) 12

43.

A	D	H
F	I	M
?	N	R

(a) K

(b) N

(c) O

(d) P

44.

A	M	B	N
R	C	S	D
E	U	F	?

(a) G

(b) R

(c) T

(d) V

45.

1	3	7
5	12	14
25	?	28
125	192	56

(a) 64

(b) 56

(c) 48

(d) 40

46.

1	7	9
2	14	?
3	105	117

(a) 26

(b) 20

(c) 16

(d) 12

47.

3	8	10	2	?	1
6	56	90	2	20	0

(a) 0

(b) 3

(c) 5

(d) 7

48.

	154	
14	221	196
	?	

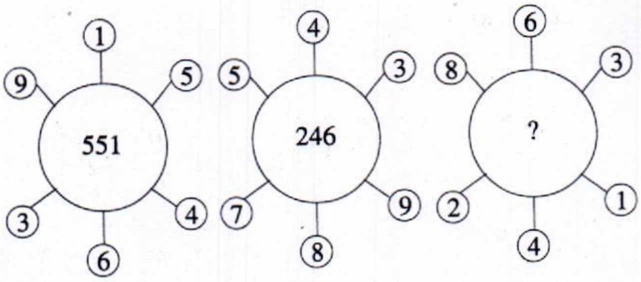
(a) 11

(b) 13

(c) 15

(d) 17

49.



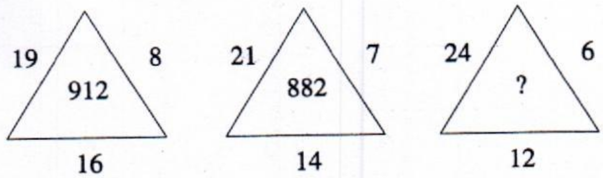
(a) 262

(b) 622

(c) 631

(d) 824

52.



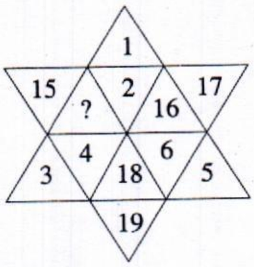
(a) 1234

(b) 936

(c) 864

(d) 756

50.



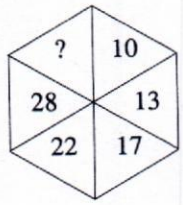
(a) 13

(b) 14

(c) 20

(d) 21

53.



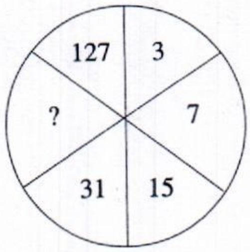
(a) 32

(b) 35

(c) 36

(d) 39

51.



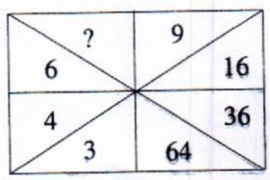
(a) 61

(b) 63

(c) 65

(d) 67

54.



(a) 3

(b) 6

(c) 7

(d) 8

55.

4	8	20
9	3	15
6	6	?

(a) 16

(b) 18

(c) 20

(d) 24

(Questions 56 — 70)

DIRECTION: In each of the following questions 56 to 70 a number series is given with one term missing. Choose the correct alternative that will continue the same pattern and replace the question mark in the given series.

[নির্দেশ ঃ নীচের 56 থেকে 70 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে একটি সংখ্যা শ্রেণি আছে। প্রতিটি শ্রেণিতে একটি করে লুপ্ত পদ আছে যেখানে '?' চিহ্ন বসানো আছে। ওই পদটি শ্রেণিটির নীচে চারটি বিকল্পের অন্যতম। ওই পদটি বার করে ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সংশ্লিষ্ট বর্ণটির সাপেক্ষে বৃত্ত পূরণ করো]

56. 3, 7, 15, ?, 63, 127

(a) 30

(b) 31

(c) 47

(d) 52

57. 0, 2, 3, 5, 8, 10, 15, 17, 24, 26, ?

(a) 28

(b) 30

(c) 32

(d) 35

58. 10, 14, 26, 42, 70, ?

(a) 100

(b) 102

(c) 106

(d) 114

59. 0, 2, 8, 14, ?, 34

(a) 20

(b) 23

(c) 24

(d) 25

60. 563, 647, 479, 815, ?

(a) 672

(b) 386

(c) 279

(d) 143

61. $\frac{2}{\sqrt{5}}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5\sqrt{5}}, \frac{5}{25}, ?$

(a) $\frac{6}{5\sqrt{5}}$

(b) $\frac{6}{25\sqrt{5}}$

(c) $\frac{6}{125}$

(d) $\frac{7}{25}$

62. 2, 9, 28, ?, 126, 217, 344

(a) 50

(b) 65

(c) 70

(d) 82

63. 90, 180, 12, 50, 100, 200, ?, 3, 50, 4, 25, 2, 6, 30, 3

(a) 150

(b) 175

(c) 225

(d) 250

64. 45, 54, 47, ?, 49, 56, 51, 57, 53

(a) 48

(b) 50

(c) 55

(d) None of the above

65. How many terms are there in the series 201, 208, 215, ..., 369?

(a) 23

(b) 24

(c) 25

(d) 26

66. 4, 6, 12, 14, 28, 30, ?

(a) 32

(b) 60

(c) 62

(d) 64

67. 2, 2, 5, 13, 28, ?

(a) 49

(b) 50

(c) 51

(d) 52

68. 66, 36, 18, ?

(a) 3

(b) 6

(c) 8

(d) 9

69. 5, 2, 7, 9, 16, 25, ?

(a) 41

(b) 45

(c) 48

(d) 52

70. In the series 3, 9, 15, ..., what will be the 21st term?

(a) 117

(b) 121

(c) 123

(d) 129

(Questions 71 — 80)

DIRECTION: In each of the questions 71 to 80 there are four items, three of which are alike by some means or other while one is out of the class. Find out the odd item and indicate your answer by filling the circle of the corresponding letter on the OMR answer sheet.

[**নির্দেশ ঃ** 71 থেকে 80 পর্যন্ত প্রত্যেক প্রশ্নে চারটি করে পদ আছে। যাদের তিনটি কোনো না কোনো ভাবে একরকম এবং বাকিটা আলাদা। এই আলাদা পদটিকে নির্বাচন করে ও.এম.আর. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করতে হবে।]

71. (a) Oxygen

(b) Hydrogen

(c) Carbon dioxide

(d) Hydrogen peroxide

72. (a) Poland

(b) Spain

(c) Korea

(d) Greece

73. (a) AFK

(b) DIN

(c) QSU

(d) LQV

74. (a) 4 – 48
(b) 7 – 147
(c) 11 – 362
(d) 5 – 75

75. (a) Carrot
(b) Potato
(c) Tomato
(d) Ginger

76. (a) Lakshadeep
(b) Manipur
(c) Maharashtra
(d) Haryana

77. (a) Sambhar
(b) Siachen
(c) Dal
(d) Baikal

78. (a) Yuri Gagarin
(b) Rakesh Sharma
(c) Neil Armstrong
(d) Edmund Hillary

79. (a) Autocracy
(b) Bureaucracy
(c) Democracy
(d) Diplomacy

80. (a) Birbal
(b) Abul Fazal
(c) Tansen
(d) Faiz Ahmed

(Questions 81 — 83)

DIRECTION: Choose correct one:

[নির্দেশ ঃ সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো]

81. Mahesh walks 20 meters towards North. He then turns left and walks 40 meters. He again turns left and walks 20 metres. Further he moves 20 metres after turning to the right. How far is he from his original position?

(a) 20 m
(b) 30 m
(c) 50 m
(d) 60 m

82. One morning after sunrise, Reeta and Kavita were talking to each other face to face at Broad Square. If Kavita's shadow was exactly to the right of Reeta, which direction Kavita was facing?

(a) North
(b) South
(c) East
(d) None of the above

83. A watch reads 9·00 O'clock and I found that the hour hand is pointing south-east. In what direction, the minute hand of my watch is at that time?

(a) East
(b) South-West
(c) North
(d) North-East

(Questions 84 & 85)

DIRECTION: Choose correct one:

[নির্দেশ ঃ সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো]

84. Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary and then choose the correct sequence.

1. Credential
2. Creed
3. Crease
4. Cremate
5. Credible

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

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

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

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

85. Find which one word cannot be made from the letters of the given word:

INTERNATIONAL

(a) ORIENTAL

(b) TERMINAL

(c) LATTER

(d) RATIONAL

(Questions 86 — 90)

86. If '×' means '÷', '–' means '×', '÷' means '+' and '+' means '–', then $(3 - 15 \div 19) \times 8 + 6 = ?$

(a) 8

(b) 4

(c) 2

(d) – 1

87. If 'L' denotes '÷' 'M' denotes '×', 'P denotes '+' and 'Q' denotes '–', then which of th following statement is true?

(a) $32P8L16Q4 = -\frac{3}{2}$

(b) $6M18Q26L13P7 = \frac{173}{13}$

(c) $11M34L17Q8L3 = \frac{38}{3}$

(d) $9P9L9Q9M9 = -71$

88. In the following question if th interchanges are made in signs and number which one of the four equations would be correct Given interchanges : signs '–' and '×' an numbers 3 and 6

(a) $6 - 3 \times 2 = 9$

(b) $3 - 6 \times 8 = 10$

(c) $6 \times 3 - 4 = 15$

(d) $3 \times 6 - 4 = 33$

89. If 9 * 7 = 58 and 3 * 11 = 124, what is tl value of 13 * 5 ?

(a) 38

(b) 31

(c) 174

(d) 36

90. If '×' stands for 'addition', '<' stands f 'subtraction', '+' stands for 'division', '>' stan for 'multiplication', '–' stands for 'equal to', a '=' stands for 'less than', state which of t following is true?

(a) $3 \times 2 < 4 \div 16 > 2 + 4$

(b) $5 > 2 + 2 = 10 < 4 \times 8$

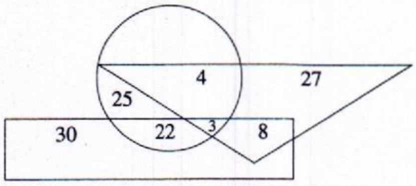
(c) $3 \times 4 > 2 - 9 + 3 < 3$

(d) $5 \times 3 < 7 \div 8 + 4 \times 1$

(Questions 91 — 95)

DIRECTION: Study the following figure carefully and answer the questions given below it. The rectangle represents artists, the circle represents players and the triangle represents doctors.

[নির্দেশ ঃ নিম্নের জ্যামিতিক আকারগুলি দেখো এবং নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও। আয়তাকার শিল্পী নির্দেশ করছে, বৃত্ত খেলোয়াড় নির্দেশ করছে এবং ত্রিভুজ ডাক্তার বোঝাচ্ছে।]



91. How many players are neither artists nor doctors?

(a) 3

(b) 8

(c) 22

(d) 25

92. How many artists are players?

(a) 30

(b) 29

(c) 25

(d) 22

93. How many doctors are both players and artists?

(a) 3

(b) 4

(c) 8

(d) 11

94. How many doctors are neither players nor artists?

(a) 30

(b) 27

(c) 22

(d) 8

95. How many artists are neither players nor doctors?

(a) 22

(b) 24

(c) 29

(d) 30

(Questions 96 & 97)

DIRECTION: Choose correct one:

[নির্দেশ ঃ সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো।]

96. A + B means 'A is the brother of B'; A – B means 'A is the mother of B' and A × B means 'A is the sister of B'. Which of the following means 'A is the maternal uncle of B'?

(a) A + C + B

(b) A – B + C

(c) A + C – B

(d) A + C × B

97. Pointing out to a photograph a man tells his friend "she is the daughter of the only son of my father's wife." How is the girl related to the man in the photograph?

(a) Daughter

(b) Cousin

(c) Mother

(d) Sister

DIRECTION (98 — 100): A is the son of B. C, who is the sister of B has a son D and a daughter E. F is the maternal uncle of D.

98. How is A related to D?

(a) Cousin

(b) Nephew

(c) Uncle

(d) Brother

99. How is E related to F?

(a) Sister

(b) Daughter

(c) Niece

(d) Wife

100. How many nephews does have?

(a) None

(b) Two

(c) One

(d) Three

GOVERNMENT OF WEST BENGAL

DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION

NATIONAL TALENT SEARCH EXAMINATION, 2019

(STATE LEVEL)

(FOR STUDENTS STUDYING IN CLASS X)

Scholastic Aptitude Test

প্রজ্ঞাসূচক পরীক্ষা

	State Code		Year Code		Centre Code				Serial No.		
Roll No.	2	3	1	9							

Full Marks : 100

Time: 120 minutes (1:30 PM to 3:30 PM)

Instructions to Candidates

Read the instructions carefully before you start answering the questions. Answers are to be given on a OMR Answer-Sheet provided.

1. In this Paper you are to answer 100 questions. Each question carries 1(one) mark. You are to answer all the questions.

2. Before you proceed to mark in the OMR Answer-Sheet find out the correct answer from the ***four*** alternatives (a), (b), (c) and (d) against each question in the Question Booklet. Darken the circle with a **Black Ball Point Pen**, to the corresponding correct answer for the item in the OMR Answer-Sheet.

   Example : (a) ● (c) (d)

   (Here 'b' is the correct answer.)

3. If more than one circle is encoded or darken against a particular answer, it will be treated as a wrong answer.

4. There will be no penalty marks or negative marking for a wrong answer.

5. You are to start recording answers with the 'start' instruction from the Officer-in-Charge of your room/hall.

6. **You are to write your Name and Roll No. in the space provided with for this purpose on the OMR Answer-Sheet. You must encode your roll no. in OMR Answer Sheet**

7. The OMR Answer-Sheet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You may take away the used Question Booklet after completion of the examination.

পূর্ণমান ঃ ১০০

সময় ঃ ১২০ মিনিট (বিকাল ১-৩০টা থেকে বিকাল ৩-৩০ টা)

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলী

প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার পূর্বে নিম্নোক্ত নির্দেশগুলি মন দিয়ে পড়ো। উত্তরগুলি ও.এম.আর. উত্তরপত্রে দিতে হবে।

১। এই পত্রে মোট ১০০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)। সব প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

২। প্রশ্নপত্রে প্রতি প্রশ্নে চারটি সম্ভাব্য উত্তর (a), (b), (c) এবং (d) থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে ও.এম.আর. উত্তরপত্রে চিহ্নিত করো। ও.এম.আর. উত্তরপত্রে সঠিক উত্তরটির পাশের বৃত্তে **কালো কালির বলপয়েন্ট পেন** দ্বারা ভর্তি করো।

উদাহরণ : (a) ● (c) (d)

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

৩। একটি নির্দিষ্ট প্রশ্নে একটির বেশি বৃত্তে চিহ্নিতকরণ ভুল উত্তর বলে ধরা হবে।

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

৫। পরীক্ষাকক্ষের দায়িত্বপ্রাপ্ত আধিকারিক মহাশয় 'শুরু' বলার সাথে সাথে উত্তরদান শুরু করো।

৬। **ও. এম. আর. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে নাম, রোল নম্বর নির্দেশ অনুসারে পূরণ করো।**

৭। পরীক্ষাকক্ষ ছাড়ার আগে পরীক্ষককে ও.এম.আর. উত্তরপত্র জমা দাও। ব্যবহৃত প্রশ্নপত্রটি পরীক্ষাশেষে তুমি নিয়ে যেতে পারো।

Mathematics

অঙ্ক

1. The coefficient of x° is the quadratic equation $x(x-1)=5$

(a) 5

(b) $\frac{1}{2}$

(c) -5

(d) 1

2. If $r=\sqrt{3}\sec\theta$ and $r=\operatorname{cosec}\theta$, then the values of r and θ will be

(a) $r=2,\ \theta=30^\circ$

(b) $r=2,\ \theta=60^\circ$

(c) $r=1,\ \theta=30^\circ$

(d) $r=3,\ \theta=30^\circ$

3. If $a:b=3:4$ and $a-b=5$, then the value of $a+2b$ will be

(a) -44

(b) -33

(c) -55

(d) 55

4. If $\tan\theta\cdot\tan 2\theta=1$, then the value of $\cos 2\theta$ will be

(a) 1

(b) 2

(c) $\frac{1}{2}$

(d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

5. If $x=\sqrt{\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}}$, then the value of $x-\frac{1}{x}$ will be

(a) $\sqrt{2}$

(b) 2

(c) 1

(d) -2

1. $x(x-1)=5$ দ্বিঘাত সমীকরণের x° -এর সহগ হল

(a) 5

(b) $\frac{1}{2}$

(c) -5

(d) 1

2. $r=\sqrt{3}\sec\theta$ এবং $r=\operatorname{cosec}\theta$ হলে r ও θ -এর মান হবে

(a) $r=2,\ \theta=30^\circ$

(b) $r=2,\ \theta=60^\circ$

(c) $r=1,\ \theta=30^\circ$

(d) $r=3,\ \theta=30^\circ$

3. $a:b=3:4$ এবং $a-b=5$ হলে $a+2b$ -এর মান হবে

(a) -44

(b) -33

(c) -55

(d) 55

4. $\tan\theta\cdot\tan 2\theta=1$ হলে $\cos 2\theta$ -এর মান হবে

(a) 1

(b) 2

(c) $\frac{1}{2}$

(d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

5. $x=\sqrt{\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}}$ হলে $x-\frac{1}{x}$ -এর মান হবে

(a) $\sqrt{2}$

(b) 2

(c) 1

(d) -2

6. If $x=\frac{1}{a}, y=\frac{1}{b}$ and $z=\frac{1}{c}$, then the value of $\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}\right)^2-\left(\frac{2}{xy}+\frac{2}{yz}+\frac{2}{zx}\right)$ will be

(a) $a^2+b^2+c^2$

(b) 0

(c) 1

(d) $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}+\frac{1}{c^2}$

6. যদি $x=\frac{1}{a}, y=\frac{1}{b}$ এবং $z=\frac{1}{c}$ হয় তবে $\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}\right)^2-\left(\frac{2}{xy}+\frac{2}{yz}+\frac{2}{zx}\right)$-এর মান হবে

(a) $a^2+b^2+c^2$

(b) 0

(c) 1

(d) $\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}+\frac{1}{c^2}$

7. At 4% per annum, the difference between simple and compound interest for 2 years on a certain sum of money is Rs. 80. Then the principal sum is (the interest is compounded annually)

(a) Rs. 40,000

(b) Rs. 50,000

(c) Rs. 5,000

(d) Rs. 4,000

7. বার্ষিক শতকরা 4% হার সুদে কোনো মূলধনের 2 বছরের চক্রবৃদ্ধি সুদ ও সরল সুদের পার্থক্য 80 টাকা। মূলধনের পরিমাণ হল (চক্রবৃদ্ধি সুদ বার্ষিক হার)

(a) 40,000 টাকা

(b) 50,000 টাকা

(c) 5,000 টাকা

(d) 4,000 টাকা

8. Time period of a simple pendulum varies directly as the square root of its length. If the time period is T when the length is l, then the time period when the length is $4l$ is

(a) $2T$

(b) $\frac{T}{2}$

(c) $4T$

(d) T

8. সরল দোলকের দোলনকাল তার দৈর্ঘ্যের বর্গমূলের সঙ্গে সরল ভেদে থাকে। যদি l দৈর্ঘ্যের দোলনকাল T হয় তবে $4l$ দৈর্ঘ্যের দোলনকাল হবে

(a) $2T$

(b) $\frac{T}{2}$

(c) $4T$

(d) T

9. If $\sin\theta+\operatorname{cosec}\theta=2$, then the value of $\sin^{101}\theta+\operatorname{cosec}^{2001}\theta$ will be

(a) 1

(b) -2

(c) 2

(d) 0

9. $\sin\theta+\operatorname{cosec}\theta=2$ হলে $\sin^{101}\theta+\operatorname{cosec}^{2001}\theta$-এর মান হবে

(a) 1

(b) -2

(c) 2

(d) 0

10. The distance between the centres of two circles of radii 3 cm and 8 cm is 13 cm. If the points of contact of the direct common tangent of two circles be P and Q, then the length of PQ will be

(a) 10 cm

(b) 12 cm

(c) 11 cm

(d) 9 cm

11. If $p = 2 - a$, then the value of $a^3 + 6ap + p^3 - 8$ will be

(a) 3

(b) 1

(c) 2

(d) 0

12. If $x^3 - 3x^2 + 3x + 7 = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$, then the value of $a + b + c$ will be

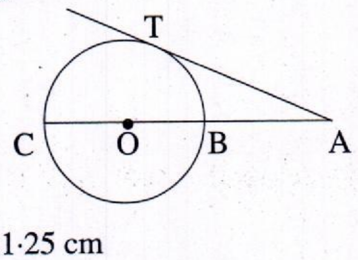
(a) 3

(b) – 10

(c) 12

(d) 4

13. In the figure, 'O' is the centre of the circle, AT is a tangent drawn from A whose point of contact is T and if AT = 15 cm and AB = 7·5 cm, the radius of the circle is



(a) 11·25 cm

(b) 11·50 cm

(c) 22·5 cm

(d) 11 cm

10. 3 সেমি ও 8 সেমি ব্যাসার্ধের দুটি বৃত্তের কেন্দ্রদ্বয়ের দূরত্ব 13 সেমি। বৃত্তদুটির একটি সরল সাধারণ স্পর্শকের স্পর্শবিন্দুদ্বয় P এবং Q হলে PQ রেখাংশের দৈর্ঘ্য হবে

(a) 10 সেমি

(b) 12 সেমি

(c) 11 সেমি

(d) 9 সেমি

11. যদি $p = 2 - a$ হয় তবে $a^3 + 6ap + p^3 - 8$ -এর মান হবে

(a) 3

(b) 1

(c) 2

(d) 0

12. যদি $x^3 - 3x^2 + 3x + 7 = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$ হয় তবে $a + b + c$ -এর মান হবে

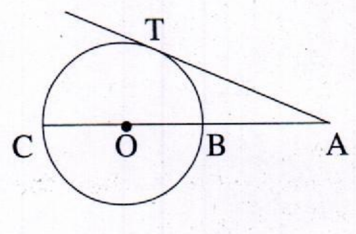
(a) 3

(b) – 10

(c) 12

(d) 4

13. চিত্রে, O বৃত্তের কেন্দ্র, AT হল A বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শক যার স্পর্শবিন্দু T। AT = 15 সেমি, AB = 7·5 সেমি হলে বৃত্তটির ব্যাসার্ধ হবে



(a) 11·25 সেমি

(b) 11·50 সেমি

(c) 22·5 সেমি

(d) 11 সেমি

14. The three sides of a triangle are tan θ unit, sec θ unit and 1 unit, then the nature of the triangle is

(a) Acute angled
(b) Right angled
(c) Isosceles
(d) Obtuse angled

14. কোনো ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য tan θ একক, sec θ একক এবং 1 একক হলে ত্রিভুজটির প্রকৃতি হল

(a) সূক্ষ্মকোণী
(b) সমকোণী
(c) সমদ্বিবাহু
(d) স্থূলকোণী

15. If a, b, c be the lengths of the sides of a triangle and $a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca = 0$, then the triangle is

(a) isosceles
(b) right angled
(c) equilateral
(d) obtuse angled

15. ΔABC-এর BC, CA, AB বাহুগুলির দৈর্ঘ্য a, b, c এবং $a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca = 0$ হলে ত্রিভুজটি হল

(a) সমদ্বিবাহু
(b) সমকোণী
(c) সমবাহু
(d) স্থূলকোণী

16. $ax^2 + bx + c = 0$ will be a quadratic equation when:

(a) $c \neq 0$
(b) $a \neq 0$
(c) $b^2 = 4ac$
(d) $b \neq 0$

16. $ax^2 + bx + c = 0$ একটি দ্বিঘাত সমীকরণ হবে যখন

(a) $c \neq 0$
(b) $a \neq 0$
(c) $b^2 = 4ac$
(d) $b \neq 0$

17. How many ice cubes with 2 cm side can be put in an icebox when dimensions are 4 cm × 4 cm × 4 cm?

(a) 64
(b) 4
(c) 8
(d) 16

17. 4 সেমি × 4 সেমি × 4 সেমি মাপের বরফ রাখার বাক্সে প্রতিটি 2 সেমি বাহু বিশিষ্ট কতগুলি বরফের ঘনক (ice cube) রাখা যাবে?

(a) 64
(b) 4
(c) 8
(d) 16

18. Which of the following is quadratic equation?

(a) $(x-1)^2 = x^2 - 2x + 1$

(b) $x^3 - 1 = 0$

(c) $x^2 - \frac{1}{x^2} = x\left(x - \frac{1}{x}\right) + 1 - \frac{1}{x^2}$

(d) $x^2 - 2x + 1 = 0$

18. নীচের কোন্‌টি দ্বিঘাত সমীকরণ?

(a) $(x-1)^2 = x^2 - 2x + 1$

(b) $x^3 - 1 = 0$

(c) $x^2 - \frac{1}{x^2} = x\left(x - \frac{1}{x}\right) + 1 - \frac{1}{x^2}$

(d) $x^2 - 2x + 1 = 0$

19. $\cos 1^\circ \cdot \cos 2^\circ \cdot \cos 3^\circ \cdot .... \cos 101^\circ = ?$

(a) -1

(b) 1

(c) 0

(d) 101

19. $\cos 1^\circ \cdot \cos 2^\circ \cdot \cos 3^\circ \cdot .... \cos 101^\circ =$ কত?

(a) -1

(b) 1

(c) 0

(d) 101

20. If $0^\circ \le \theta \le 90^\circ$, then the value of θ for which the value of $\sin\theta + \cos\theta$ will be maximum is

(a) 30°

(b) 90°

(c) 60°

(d) 45°

20. $0^\circ \le \theta \le 90^\circ$ হলে $\sin\theta + \cos\theta$ -এর মান বৃহত্তম হবে যখন θ এর মান হবে

(a) 30°

(b) 90°

(c) 60°

(d) 45°

Physics

পদার্থবিদ্যা

21. The displacement (x) of a particle with respect to time (t) is given by, $x = at + bt^2$, where a, b are constants. The acceleration of the particle is

(a) $2b$

(b) $2a$

(c) $\frac{b}{2}$

(d) $\frac{a}{2}$

21. সময় (t)-এর সাপেক্ষে কোনো কণার সরণ (x)-এর সম্পর্ক $x = at + bt^2$, যেখানে a, b ধ্রুবক রাশি। কণাটির ত্বরণ

(a) $2b$

(b) $2a$

(c) $\frac{b}{2}$

(d) $\frac{a}{2}$

22. The power of a lens is + 4D , then the focal length of the lens is

(a) 20 cm

(b) 40 cm

(c) 10 cm

(d) 25 cm

22. কোনো লেন্সের ক্ষমতা + 4D হলে ঐ লেন্সের ফোকাস দূরত্ব হবে

(a) 20 cm

(b) 40 cm

(c) 10 cm

(d) 25 cm

23. If the atom $_{Z}X^{A}$ emits two α-particles, then the number of neutrons in the produced atom is

(a) A − Z − 2

(b) A − Z − 4

(c) A − Z + 2

(d) A − Z + 4

23. $_{Z}X^{A}$ পরমাণুটি দুটো α-কণা নির্গত করলে সৃষ্ট পরমাণুটিতে নিউট্রন সংখ্যা হবে

(a) A − Z − 2

(b) A − Z − 4

(c) A − Z + 2

(d) A − Z + 4

24. If velocity of a particle at any instant 't' is given by $v = at + bt^2$, the dimension of 'b' will be

(a) [L]

(b) $[LT^{-1}]$

(c) $[LT^{-2}]$

(d) $[LT^{-3}]$

24. 't' সময়ে কোনো কণার গতিবেগ $v = at + bt^2$ হলে, 'b'-এর মাত্রা হবে

(a) [L]

(b) $[LT^{-1}]$

(c) $[LT^{-2}]$

(d) $[LT^{-3}]$

25. A body falling freely from rest describes distances S_1, S_2 and S_3 respectively in the 1st, 2nd and 3rd seconds of its fall. The ratio $S_1 : S_2 : S_3$ is

(a) 1 : 2 : 3

(b) 1 : 3 : 5

(c) 1 : 1 : 1

(d) 1 : 4 : 9

25. স্থিরাবস্থা থেকে অবাধে পতনশীল কোনো বস্তু তার গতির প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সেকেন্ডে যথাক্রমে S_1, S_2 ও S_3 দূরত্বে পতিত হয়। $S_1 : S_2 : S_3$—অনুপাতটি হবে

(a) 1 : 2 : 3

(b) 1 : 3 : 5

(c) 1 : 1 : 1

(d) 1 : 4 : 9

26. The lower and upper fixed points of a thermometer are 0·5° and 101° respectively. What would be reading of this thermometer corresponding to 30°C?

(a) 20·65°

(b) 30·65°

(c) 40·65°

(d) 50·65°

26. একটি থার্মোমিটারের নিম্নস্থিরাঙ্ক এবং ঊর্ধ্বস্থিরাঙ্ক যথাক্রমে 0·5° এবং 101°, 30°C উষ্ণতায় এই থার্মোমিটারের পাঠ কত হবে?

(a) 20·65°

(b) 30·65°

(c) 40·65°

(d) 50·65°

27. 60g of ice at 0°C and 40g of water at 60°C are mixed together. Taking heat exchange only between ice and water finally the mixture will contain (take latent heat of fusion of ice = 80 cal/g)

(a) at 0°C 40g of water, 60g of ice

(b) at 0°C 70g of water, 30g of ice

(c) at 0°C 120g of water

(d) at 0°C 100g of water

27. 0°C উষ্ণতার 60g বরফের সঙ্গে 60°C উষ্ণতার 40g জল মেশানো হল। কেবল জল ও বরফের মধ্যে তাপ আদানপ্রদান হয়েছে ধরলে মিশ্রণটিতে অবশেষে থাকবে (বরফ গলনের লীনতাপ 80 cal/gm ধরো)

(a) 0°C উষ্ণতায় 40g জল, 60g বরফ

(b) 0°C উষ্ণতায় 70g জল, 30g বরফ

(c) 0°C উষ্ণতায় 120g জল

(d) 0°C উষ্ণতায় 100g জল

28. Light passes from glass to air. In which of the following cases critical angle is minimum?

(a) Red colour light

(b) Green colour light

(c) Yellow colour light

(d) Blue colour light

28. কাচ থেকে বায়ুতে আলো প্রবেশের ক্ষেত্রে সংকট কোণের মাপ ন্যূনতম হবে নিম্নলিখিতগুলির কোন ক্ষেত্রে?

(a) লাল বর্ণের আলোর ক্ষেত্রে

(b) সবুজ বর্ণের আলোর ক্ষেত্রে

(c) হলুদ বর্ণের আলোর ক্ষেত্রে

(d) নীল বর্ণের আলোর ক্ষেত্রে

29. Which of the following is electromagnetic wave in nature?

(a) α-ray

(b) β-ray

(c) γ-ray

(d) Cathode ray

29. নীচের কোনটি প্রকৃতিতে তড়িচ্চুম্বকীয় তরঙ্গ?

(a) α-রশ্মি

(b) β-রশ্মি

(c) γ-রশ্মি

(d) ক্যাথোড রশ্মি

30. A body of mass m collides against a wall normally with a velocity $\vec{V}$ and rebounds with the same speed. The change of momentum of the body is given by

(a) zero

(b) $m\vec{V}$

(c) $-2m\vec{V}$

(d) $-3m\vec{V}$

30. m ভরের একটি বস্তু $\vec{V}$ বেগে একটি দেওয়ালে লম্বভাবে ধাক্কা খেল এবং একই দ্রুতি নিয়ে প্রতিক্ষিপ্ত হল। বস্তুটির ভরবেগের পরিবর্তন হবে

(a) শূন্য

(b) $m\vec{V}$

(c) $-2m\vec{V}$

(d) $-3m\vec{V}$

31. Three resistances r_1, r_2 and r_3 are in parallel combination and $r_1 > r_2 > r_3$, then which of the following relation is correct for the equivalent resistance R?

(a) $R > r_1$

(b) $R > r_2$

(c) $R > r_3$

(d) $R < r_3$

31. তিনটি রোধ r_1, r_2 এবং r_3 সমান্তরাল সমবায়ে যুক্ত এবং $r_1 > r_2 > r_3$। তাহলে নিম্নের সম্পর্কগুলির মধ্যে কোনটি তুল্যাঙ্ক রোধ R-এর জন্য সত্য?

(a) $R > r_1$

(b) $R > r_2$

(c) $R > r_3$

(d) $R < r_3$

32. A body covers half the distance of its journey with a speed 20m/s and the other half with 30m/s. Then the average speed of the body during the whole journey is

(a) zero
(b) 24m/s
(c) 25m/s
(d) 26m/s

32. একটি বস্তু তার সমগ্রগতিপথের অর্ধেক দূরত্ব 20m/s দ্রুতিতে এবং অপর অর্ধেক দূরত্ব 30m/s দ্রুতিতে অতিক্রম করে। সমগ্র যাত্রাপথটির জন্য বস্তুটির গড়দ্রুতি

(a) শূন্য
(b) 24m/s
(c) 25m/s
(d) 26m/s

33. Two bodies with Kinetic Energies in the ratio 2 : 3 are moving with equal momentum. The ratio of their masses will be

(a) 1 : 3
(b) 1 : 2
(c) 3 : 2
(d) $\sqrt{2}:\sqrt{3}$

33. 2 : 3 গতিশক্তিসহ গতিশীল দুটি বস্তুর ভরবেগ সমান হলে তাদের ভরের অনুপাত হবে

(a) 1 : 3
(b) 1 : 2
(c) 3 : 2
(d) $\sqrt{2}:\sqrt{3}$

Chemistry

রসায়ন

34. How many moles of HCl gas upon dissolution in water making 100L of solution will make its pH 2?

(a) 0·1 mole
(b) 0·01 mole
(c) 1 mole
(d) 2 moles

34. কত মোল HCl গ্যাস জলে দ্রবীভূত হয়ে 100L দ্রবণ উৎপন্ন করলে দ্রবণের pH 2 হবে?

(a) 0·1 মোল
(b) 0·01 মোল
(c) 1 মোল
(d) 2 মোল

35. Cyclohexane is produced by hydrogenation of Benzene. How many gm atoms of hydrogen will be added to 1 gm mole of Benzene?

(a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) 6

35. বেনজিনের হাইড্রোজেনেশনে সাইক্লোহেক্সেন উৎপন্ন হয়। প্রতি 1 গ্রাম মোল বেনজিনে কত গ্রাম পরমাণু হাইড্রোজেন যুক্ত হবে?

(a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) 6

36. An aqueous solution contains Cu^{2+}, Mg^{2+}, Zn^{2+} and Ca^{2+} ions in the form of chloride salts in presence of dil HCl (~0·3 mol/L). Which metal ion will be precipitated as its sulphide when H_2S is passed through it?

(a) Zn^{2+}
(b) Mg^{2+}
(c) Ca^{2+}
(d) Cu^{2+}

36. লঘু HCl দ্বারা অম্লায়িত দ্রবণে (~0·3 mol/L) Cu^{2+}, Mg^{2+}, Zn^{2+} এবং Ca^{2+} গুলি ক্লোরাইড লবণরূপে দ্রবীভূত আছে। এই দ্রবণে H_2S গ্যাস চালনা করলে কোন ধাতব আয়নটি সালফাইডরূপে অধঃক্ষিপ্ত হবে?

(a) Zn^{2+}
(b) Mg^{2+}
(c) Ca^{2+}
(d) Cu^{2+}

37. Which of the following reagents can be used to distinguish between But-1-yne and But-2-yne compounds?

(a) Br_2/CCl_4 solution
(b) Conc. H_2SO_4
(c) Cold, dil and neutral $KMnO_4$ solution
(d) Ammoniacal Cuprous Chloride solution

37. নিম্নের কোন বিকারকের সাহায্যে বিউট-1-আইন ও বিউট-2- আইন যৌগদ্বয়ের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা যায়?

(a) Br_2/CCl_4 দ্রবণ
(b) গাঢ় H_2SO_4
(c) লঘু ও ঠান্ডা প্রশম $KMnO_4$ দ্রবণ
(d) অ্যামোনিয়াযুক্ত কিউপ্রাস ক্লোরাইড দ্রবণ

38. What is the minimum quantity of Iron required to react with steam to produce the same quantity of Hydrogen gas as produced by the reaction of 3 gm of Al with dil. NaOH?

(a) 14 gm
(b) 28 gm
(c) 3·5 gm
(d) 7 gm

38. 3 গ্রাম Al-এর সাথে লঘু NaOH-এর বিক্রিয়ায় যে পরিমাণ হাইড্রোজেন গ্যাস উৎপন্ন হয়, সমপরিমাণ হাইড্রোজেন গ্যাস উৎপন্ন করতে ন্যূনতম কত পরিমাণ লোহার সঙ্গে জলীয় বাষ্পের বিক্রিয়া করাতে হবে?

(a) 14 গ্রাম
(b) 28 গ্রাম
(c) 3·5 গ্রাম
(d) 7 গ্রাম

39. An element with mass number 81 contains 31·7% more neutrons as compared to protons. The symbol of the atom will be

(a) $^{81}_{36}X$

(b) $^{81}_{35}X$

(c) $^{81}_{34}X$

(d) $^{81}_{33}X$

40. Under what conditions a real gas behaves as an ideal gas?

(a) Low pressure and Low temperature

(b) Low pressure and High temperature

(c) High temperature and High pressure

(d) High pressure and Low temperature

41. Which of the following compounds contains three bond pairs and one lone pair of electrons around the central atom?

(a) H_2O

(b) BF_3

(c) CH_4

(d) PCl_3

42. The triad of nuclides that represents isotones is

(a) $^{12}_{6}C$, $^{14}_{7}N$, $^{19}_{9}F$

(b) $^{14}_{6}C$, $^{14}_{7}N$, $^{19}_{9}F$

(c) $^{14}_{6}C$, $^{15}_{7}N$, $^{17}_{9}F$

(d) $^{14}_{6}C$, $^{14}_{7}N$, $^{17}_{9}F$

43. A certain compound has a molecular formula A_4O_6. 10 gm of A_4O_6 contains 5·72 gm of 'A'. Atomic weight of 'A' is

(a) 32

(b) 37

(c) 42

(d) 88

39. 81 ভরসংখ্যাবিশিষ্ট একটি মৌলে প্রোটনের তুলনায় 31·7% বেশি নিউট্রন আছে। মৌলের চিহ্ন হবে

(a) $^{81}_{36}X$

(b) $^{81}_{35}X$

(c) $^{81}_{34}X$

(d) $^{81}_{33}X$

40. একটি বাস্তব গ্যাস কোন শর্তে আদর্শ গ্যাসের মতো আচরণ করে?

(a) নিম্নচাপ ও নিম্নউষ্ণতা

(b) নিম্নচাপ ও উচ্চউষ্ণতা

(c) উচ্চউষ্ণতা ও উচ্চচাপ

(d) উচ্চচাপ ও নিম্নউষ্ণতা

41. নিম্নলিখিত কোন যৌগটির ক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় পরমাণুকে কেন্দ্র করে তিনটি বন্ধন জোড় ও একটি নিঃসঙ্গ জোড় ইলেকট্রন উপস্থিত?

(a) H_2O

(b) BF_3

(c) CH_4

(d) PCl_3

42. নিম্নের নিউক্লাইড ত্রয়ের মধ্যে যারা আইসোটোন নির্দেশ করে, তারা হল

(a) $^{12}_{6}C$, $^{14}_{7}N$, $^{19}_{9}F$

(b) $^{14}_{6}C$, $^{14}_{7}N$, $^{19}_{9}F$

(c) $^{14}_{6}C$, $^{15}_{7}N$, $^{17}_{9}F$

(d) $^{14}_{6}C$, $^{14}_{7}N$, $^{17}_{9}F$

43. A_4O_6 আণবিক সংকেত সম্পন্ন একটি যৌগের 10 গ্রামের মধ্যে 5·72 গ্রাম 'A' বর্তমান। 'A' মৌলের পারমাণবিক ওজন হল

(a) 32

(b) 37

(c) 42

(d) 88

44. In Aluminothermic process Aluminium acts as

(a) an oxidising agent

(b) a reducing agent

(c) a flux

(d) a solder

44. অ্যালুমিনোথার্মিক পদ্ধতিতে অ্যালুমিনিয়াম হল

(a) জারক দ্রব্য

(b) বিজারক দ্রব্য

(c) বিগালক দ্রব্য

(d) রাং-ঝাল

45. Out of the following, the molecular formula of Pyrosulphuric acid is

(a) $H_2S_2O_4$

(b) $H_2S_2O_5$

(c) $H_2S_2O_6$

(d) $H_2S_2O_7$

45. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে পাইরোসালফিউরিক অ্যাসিডের আণবিক সংকেত হল

(a) $H_2S_2O_4$

(b) $H_2S_2O_5$

(c) $H_2S_2O_6$

(d) $H_2S_2O_7$

46. Which of the following molecules have H_3CCO- as well as $CHO-$ functional groups?

(a) Acetone

(b) Acetaldehyde

(c) Ethyl alcohol

(d) Formaldehyde

46. নিম্নের কোন অণুগুলির মধ্যে H_3CCO- ও $CHO-$ উভয় কার্যকরী মূলকই বর্তমান?

(a) অ্যাসিটোন

(b) অ্যাসিট্যালডিহাইড

(c) ইথাইল অ্যালকোহল

(d) ফরম্যালডিহাইড

Biology

জীববিদ্যা

47. Pseudocoelom found in which organism?

(a) Sponge

(b) Tapeworm

(c) Roundworm

(d) Coral

47. ছদ্মসিলোম দেখা যায় কোন জীবে?

(a) স্পঞ্জ

(b) ফিতাকৃমি

(c) গোলকৃমি

(d) প্রবাল

48. Bacteria is a prokaryote because it contains

(a) cell wall

(b) ribosome

(c) flagella

(d) nucleoid

48. ব্যাকটেরিয়া একপ্রকার প্রোক্যারিওট, কারণ এতে উপস্থিত থাকে

(a) কোষ প্রাচীর

(b) রাইবোজোম

(c) ফ্লাজেলা

(d) নিউক্লিওয়েড

49. When a blood vessel becomes damaged in the body, the type of blood corpuscles that quickly increases in number at that site is

(a) lymphocyte

(b) monocyte

(c) platelets

(d) eosinophils

49. দেহের মধ্যে কোথাও রক্তবাহ ক্ষতিগ্রস্ত হলে সেখানে যে রক্তকণিকার সংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পায় তা হল

(a) লিম্ফোসাইট

(b) মনোসাইট

(c) অণুচক্রিকা

(d) ইওসিনোফিল

50. Aerenchyma is usually seen in

(a) hydrophytes

(b) mesophytes

(c) halophytes

(d) xerophytes

50. সাধারণত এরেনকাইমা দেখা যায়

(a) জলজ উদ্ভিদে

(b) স্থলজ উদ্ভিদে

(c) লবণাম্বু উদ্ভিদে

(d) জাঙ্গল উদ্ভিদে

51. In a certain area, it was observed that after spraying of DDT for a few years, the population of fish-eating birds began to decline. This was due to the phenomenon of

(a) biomagnification

(b) acidification

(c) nitrification

(d) eutrophication

51. একটি বিশেষ অঞ্চলে কয়েক বছর নিয়মিত DDT স্প্রে করার পর দেখা গেল সেখানে মাছ-খাদক পাখির সংখ্যা ক্রমে হ্রাস পাচ্ছে। এটির কারণ হল

(a) জৈব বিবর্ধন

(b) অম্লীকরণ

(c) নাইট্রিফিকেশন

(d) ইউট্রফিকেশন

52. Hormone responsible for secretion of milk after parturition is

(a) Intersticial Cell Stimulating Hormone

(b) Prolactin

(c) Leuitinizing Hormone

(d) Adreno Corticotropic Hormone

52. প্রসবের পরে মাতৃদুগ্ধ ক্ষরিত হয় যে হরমোনের প্রভাবে তা হল

(a) ইন্টারস্টিসিয়াল সেল স্টিমুলেটিং হরমোন

(b) প্রোল্যাকটিন

(c) লিউটিনাইজিং হরমোন

(d) অ্যাড্রিনোকর্টিকোট্রপিক হরমোন

53. The recessive gene is one that express itself in

(a) heterozygous condition

(b) homozygous condition

(c) F_2 - generation

(d) Y - linked inheritance

53. প্রচ্ছন্ন জিন হল সেটি, যেটি প্রকাশিত হয়

(a) হেটেরোজাইগাস অবস্থায়

(b) হোমোজাইগাস অবস্থায়

(c) F_2 - জনুতে

(d) Y - লিংকড বংশানুক্রমে

54. Match the words in *column I* with those which are most appropriate in *Column II.*

Column –I	*Column–II*
(A) Lymphatic System	(i) Carries oxygenated blood
(B) Pulmonary Vein	(ii) Immune response
(C) Thrombocytes	(iii) Re-join the tissue fluid to the circulatory system
(D) Lymphocytes	(iv) Coagulation of blood

(a) A = ii, B = i, C = iii, D = iv

(b) A = iii, B = i, C = iv, D = ii

(c) A = iii, B = i, C = ii, D = iv

(d) A = ii, B = i, C = iii, D = iv

54. স্তম্ভ *I* এ দেওয়া শব্দের সাথে স্তম্ভ *II* এ দেওয়া সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত শব্দটির সমতা বিধান করো।

স্তম্ভ –I	*স্তম্ভ–II*
(A) লসিকাতন্ত্র	(i) বিশুদ্ধ রক্ত বহন করে
(B) ফুসফুসীয় শিরা	(ii) অনাক্রম্যতার সাড়া প্রদান
(C) অণুচক্রিকা	(iii) কলারসকে সংবহনতন্ত্রের সাথে পুনরায় জুড়ে দেয়
(D) লিম্ফোসাইট	(iv) রক্ততঞ্চন প্রক্রিয়া

(a) A = ii, B = i, C = iii, D = iv

(b) A = iii, B = i, C = iv, D = ii

(c) A = iii, B = i, C = ii, D = iv

(d) A = ii, B = i, C = iii, D = iv

55. ADH takes parts in

(a) Water retention in urine

(b) Na^+ reabsorption

(c) Reducing urea formation

(d) Absorption of water from urine

55. ADH অংশ নেয়

(a) মূত্রে জলের পরিমাণ ধরে রাখতে

(b) Na^+ আয়ন পুনঃশোষণে

(c) ইউরিয়া উৎপাদন কমাতে

(d) মূত্র থেকে জল শোষণে

56. 'Node of Ranvier' is found in neurone where

(a) Axon is covered with myelin sheath

(b) Neurilemma and myelin sheath are discontinuous

(c) Myelin sheath is discontinuous

(d) Neurilemma is discontinuous

56. নিউরোনের যেখানে 'নোড অফ র‍্যানভিয়ার' থাকে সেখানে

(a) অ্যাক্সন মায়েলিন সিথ্ দ্বারা আবৃত থাকে

(b) নিউরেলেম্মা এবং মায়েলিন সিথ্ থাকে না

(c) মায়েলিন সিথ্ থাকে না বা বিচ্ছিন্ন

(d) নিউরেলেম্মা থাকে না

57. Person with AB blood group has antigen over its erythrocytes

(a) B

(b) A

(c) A and B

(d) None of the above

57. AB রক্তের বিভাগযুক্ত কোনো ব্যক্তির লোহিত রক্তকণিকার উপরে থাকা অ্যান্টিজেন হল

(a) B

(b) A

(c) A এবং B

(d) উপরের কোনোটিই নয়

58. Immunoglobulin found in mother's milk is

(a) IgE

(b) IgD

(c) IgA

(d) IgM

58. মায়ের দুধে পাওয়া ইমিউনোগ্লোবিউলিনটি হল

(a) IgE

(b) IgD

(c) IgA

(d) IgM

59. During flight, pigeon never gets tired easily because of

(a) pneumatic internal skeleton

(b) absence of teeth, stomach, urinary bladder, right ovary etc.

(c) additional air sacs attached with lungs

(d) All of the above

59. ওড়ার সময় পায়রা, কখনই সহজে ক্লান্ত হয় না, কারণ

(a) ফাঁকা বায়ুপূর্ণ অন্তঃকঙ্কাল

(b) দাঁত, পাকস্থলী, মূত্রথলি, ডান ডিম্বাশয় ইত্যাদির অনুপস্থিতি

(c) ফুসফুসের সঙ্গে যুক্ত অতিরিক্ত বায়ুথলিসমূহ

(d) উপরের সবকটিই

60. Gene Bank is

(a) Ex-situ conservation

(b) In-situ conservation

(c) Biosphere reserve

(d) Sanctuary

60. জিন ব্যাংক হল

(a) এক্স-সিটু সংরক্ষণ

(b) ইন-সিটু সংরক্ষণ

(c) বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ

(d) অভয়ারণ্য

History

61. 'The Spirit of Laws' was written by
  (a) Montesquieu
  (b) Rousseau
  (c) Voltaire
  (d) Elembert

62. 'Steam Engine' was invented by
  (a) John Kay
  (b) Humphry Davy
  (c) James Watt
  (d) James Hargraves

63. The Treaty of Nanking was signed in
  (a) 1839 AD
  (b) 1842 AD
  (c) 1845 AD
  (d) 1858 AD

64. In 1921 'New Economic Policy' was adopted in Russia by
  (a) Stalin
  (b) Trotsky
  (c) Lenin
  (d) Kerensky

ইতিহাস

61. 'দ্য স্পিরিট অব লজ' গ্রন্থটি রচনা করেন
  (a) মন্তেস্কু
  (b) রুশো
  (c) ভলতেয়ার
  (d) এলেমবার্ট

62. 'বাষ্পীয় ইঞ্জিন' আবিষ্কার করেন
  (a) জন কে
  (b) হামফ্রে ডেভি
  (c) জেমস ওয়াট
  (d) জেমস হারগ্রিভস্

63. নানকিং-এর সন্ধি স্বাক্ষরিত হয়
  (a) 1839 খ্রিস্টাব্দে
  (b) 1842 খ্রিস্টাব্দে
  (c) 1845 খ্রিস্টাব্দে
  (d) 1858 খ্রিস্টাব্দে

64. রাশিয়াতে 1921 সালে 'নয়া অর্থনৈতিক পরিকল্পনা' গ্রহণ করেন
  (a) স্ট্যালিন
  (b) ট্রটস্কি
  (c) লেনিন
  (d) কেরেনস্কি

65. The U.N.O. day is

(a) 24th September

(b) 24th October

(c) 24th November

(d) 24th December

65. সম্মিলিত জাতিপুঞ্জ দিবসটি হল

(a) 24 শে সেপ্টেম্বর

(b) 24 শে অক্টোবর

(c) 24 শে নভেম্বর

(d) 24 শে ডিসেম্বর

66. The full form of I. M. F. is

(a) International Monetary Fund

(b) Indian Monetary Fund

(c) International Mandatory Fund

(d) None of the above

66. I. M. F.-এর পুরো কথাটি হল

(a) ইন্টারন্যাশনাল মানিটারি ফান্ড

(b) ইন্ডিয়ান মানিটারি ফান্ড

(c) ইন্টারন্যাশনাল ম্যানডেটারি ফান্ড

(d) এগুলির কোনোটিই নয়

67. Calcutta Medical College was founded by

(a) Lord Minto

(b) Lord Bentinck

(c) Lord Amherst

(d) David Hare

67. কলকাতা মেডিকেল কলেজ প্রতিষ্ঠা করেন

(a) লর্ড মিন্টো

(b) লর্ড বেন্টিঙ্ক

(c) লর্ড আমহার্স্ট

(d) ডেভিড হেয়ার

68. 'Indian Association for the Cultivation of Science' was established in

(a) 1857 AD

(b) 1876 AD

(c) 1885 AD

(d) 1898 AD

68. 'ভারতবর্ষীয় বিজ্ঞান সভা' প্রতিষ্ঠিত হয়

(a) 1857 খ্রিস্টাব্দে

(b) 1876 খ্রিস্টাব্দে

(c) 1885 খ্রিস্টাব্দে

(d) 1898 খ্রিস্টাব্দে

69. Indian Republican Army was founded by

(a) Surya Sen

(b) Bagha Jatin

(c) Bhagat Singh

(d) Khudiram Bose

69. ইন্ডিয়ান রিপাবলিকান আর্মি প্রতিষ্ঠা করেছিলেন

(a) সূর্য সেন

(b) বাঘাযতীন

(c) ভগৎ সিং

(d) ক্ষুদিরাম বসু

70. The first Governor General of the Independent India was

(a) Lord Mountbatten

(b) Chakravorty Raja Gopalachari

(c) Dr. Rajendra Prasad

(d) Jawaharlal Nehru

70. স্বাধীন ভারতের প্রথম গভর্নর জেনারেল ছিলেন

(a) লর্ড মাউন্টব্যাটেন

(b) চক্রবর্তী রাজা গোপালাচারী

(c) ড. রাজেন্দ্র প্রসাদ

(d) জওহরলাল নেহরু

71. Dalits were called 'Harijan' by

(a) B. R. Ambedkar

(b) Mahatma Gandhi

(c) Narayan Guru

(d) Jyotiba Phule

71. দলিতদের 'হরিজন' নামে আখ্যায়িত করেছিলেন

(a) বি. আর. আম্বেদকর

(b) মহাত্মা গান্ধী

(c) নারায়ণ গুরু

(d) জ্যোতিবা ফুলে

72. 'A Train to Pakistan' was written by

(a) Khusbant Singh

(b) Sadat Hossain Manto

(c) Md. Ali Jinnah

(d) M. K. Gandhi

72. 'এ ট্রেন টু পাকিস্তান' গ্রন্থটি রচনা করেন

(a) খুশবন্ত সিং

(b) সাদাত হোসেন মান্টো

(c) মহঃ আলি জিন্নাহ্

(d) এম. কে. গান্ধী

Geography

ভূগোল

73. The word 'Gradation' was first used by

(a) Powel

(b) Chemberlin

(c) Wegner

(d) Morgan

73. 'পর্যায়ন' শব্দটি প্রথম ব্যবহার করেন

(a) পাওয়েল

(b) চেম্বারলিন

(c) ওয়েগনার

(d) মর্গান

74. Jet plane flies into

(a) Troposphere

(b) Stratosphere

(c) Mesosphere

(d) None of the above

74. জেট বিমান উড়ে যায়

(a) ট্রপোস্ফিয়ারে

(b) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ারে

(c) মেসোস্ফিয়ারে

(d) উপরের কোনোটিই নয়

75. 'Saragasso Sea' is seen in

(a) Atlantic Ocean

(b) Indian Ocean

(c) Bay of Bengal

(d) Arabian Sea

75. 'শৈবাল সাগর' দেখা যায়

(a) আটলান্টিক মহাসাগরে

(b) ভারত মহাসাগরে

(c) বঙ্গোপসাগরে

(d) আরব সাগরে

76. The instrument used for burning solid waste in high temperature is

(a) Scrabber

(b) Incinarator

(c) Electrostatic Precipitator

(d) Blast Furnace

76. উচ্চতাপে কঠিন বর্জ্যকে পোড়ানোর যন্ত্রটি হল

(a) স্ক্র্যাবার

(b) ইনসিনারেটর

(c) ইলেকট্রোস্ট্যাটিক প্রিসিপিটেটর

(d) ব্লাস্ট ফার্নেস

77. The International Boundary between India and Pakistan is known as

(a) Radcliff line

(b) Mac Mohan line

(c) Durand line

(d) None of the above

77. ভারত ও পাকিস্তানের আন্তর্জাতিক সীমানা যে নামে পরিচিত

(a) র‍্যাডক্লিফ লাইন

(b) ম্যাক মোহন লাইন

(c) ডুরান্ড লাইন

(d) উপরের কোনোটিই নয়

78. The youngest state in India is

(a) Jharkhand

(b) Goa

(c) Telangana

(d) Uttarakhand

78. ভারতের নবীনতম রাজ্যটি হল

(a) ঝাড়খণ্ড

(b) গোয়া

(c) তেলেঙ্গানা

(d) উত্তরাখণ্ড

79. Which of the following is not a saline water lake?

(a) Sambar

(b) Astamudi

(c) Loktak

(d) Pang-gong

79. নিম্নলিখিত হ্রদগুলির মধ্যে কোনটি লবণাক্ত জলের নয়?

(a) সম্বর

(b) অষ্টমুদি

(c) লোকটাক

(d) প্যাংগং

80. Automobile Industry is developed in many cities in India of which "Detroit of India" is known as

(a) Chennai

(b) Mumbai

(c) Bengaluru

(d) Noida

80. ভারতের বিভিন্ন শহরে মোটরগাড়ি নির্মাণ শিল্প গড়ে উঠেছে, তার মধ্যে 'ভারতের ডেট্রয়েট' বলা হয়

(a) চেন্নাইকে

(b) মুম্বাইকে

(c) বেঙ্গালুরুকে

(d) নয়ডাকে

81. 'Central Arid Zone Research Institute' (CAZRI) is situated in

(a) Gujarat

(b) Punjab

(c) Rajasthan

(d) West Bengal

81. 'সেন্ট্রাল এরিড জোন রিসার্চ ইন্‌স্টিটিউট' অবস্থিত

(a) গুজরাটে

(b) পাঞ্জাবে

(c) রাজস্থানে

(d) পশ্চিমবঙ্গে

82. The state with the lowest population density in India is

(a) Sikkim

(b) Goa

(c) Rajasthan

(d) Arunachal Pradesh

82. ভারতের সর্বনিম্ন জনঘনত্বযুক্ত রাজ্য হল

(a) সিকিম

(b) গোয়া

(c) রাজস্থান

(d) অরুণাচল প্রদেশ

83. 'Rainbow revolution' is related to

(a) New Agricultural Policy

(b) Egg Production

(c) Artificial Rain Making

(d) Non-conventional energy

83. 'রামধনু বিপ্লব' কীসের সঙ্গে যুক্ত?

(a) নতুন কৃষিনীতি

(b) ডিমের উৎপাদন

(c) কৃত্রিম বৃষ্টিপাত

(d) অচিরাচরিত শক্তি

84. The Scale of 15′/15′ Topographical Sheet is

(a) 1 : 1000000

(b) 1 : 250000

(c) 1 : 100000

(d) 1 : 50000

84. 15′/15′ টপোগ্রাফিক্যাল শীটের স্কেল হল

(a) 1 : 1000000

(b) 1 : 250000

(c) 1 : 100000

(d) 1 : 50000

Political Science

85. India is a _______.

I. Socialist
II. Secular
III. Sovereign
IV. Democratic
V. Republic

Identify the correct sequence as maintained in the Preamble of the Indian Constitution.

(a) III, I, II, IV, V
(b) II, III, V, I, IV
(c) III, V, I, IV, II
(d) III, V, I, IV, II

86. Parliament of India consists of

(a) Rajya Sabha and Lok Sabha
(b) Election Commission, Rajya Sabha and Lok Sabha
(c) President, Election Commission, Rajya Sabha and Lok Sabha
(d) President, Rajya Sabha and Lok Sabha

87. Which article is related to Equality before the Law in Indian Constitution?

(a) Art. 13
(b) Art. 14
(c) Art. 15
(d) Art. 16

88. The normal tenure of the members of the Rajya Sabha is

(a) 4 years
(b) 5 years
(c) 6 years
(d) 7 years

89. The President of India can proclaim ____ kind(s) of Emergency.

(a) One
(b) Two
(c) Three
(d) Four

রাষ্ট্রবিজ্ঞান

85. ভারতবর্ষ হল ________।

I. সমাজতান্ত্রিক
II. ধর্মনিরপেক্ষ
III. সার্বভৌম
IV. গণতান্ত্রিক
V. প্রজাতান্ত্রিক

ভারতীয় সংবিধানের প্রস্তাবনা অনুসারে সঠিক ক্রমটি চিহ্নিত কর।

(a) III, I, II, IV, V
(b) II, III, V, I, IV
(c) III, V, I, IV, II
(d) III, V, I, IV, II

86. ভারতের সংসদ বা পার্লামেন্ট গঠিত হয়

(a) রাজ্যসভা ও লোকসভা নিয়ে
(b) নির্বাচন কমিশন, রাজ্যসভা ও লোকসভা নিয়ে
(c) রাষ্ট্রপতি, নির্বাচন কমিশন, রাজ্যসভা ও লোকসভা নিয়ে
(d) রাষ্ট্রপতি, রাজ্যসভা ও লোকসভা নিয়ে

87. ভারতের সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদটিতে নাগরিকদের জন্য 'আইনের দৃষ্টিতে সাম্য'-এর কথা বলা হয়েছে?

(a) 13 নং অনুচ্ছেদ
(b) 14 নং অনুচ্ছেদ
(c) 15 নং অনুচ্ছেদ
(d) 16 নং অনুচ্ছেদ

88. রাজ্যসভার সদস্যদের কার্যকালের স্বাভাবিক সময়সীমা হল

(a) 4 বছর
(b) 5 বছর
(c) 6 বছর
(d) 7 বছর

89. ভারতের রাষ্ট্রপতি _______ ধরনের জরুরী অবস্থা জারী করতে পারেন।

(a) এক
(b) দুই
(c) তিন
(d) চার

90. The 'Veto' power can be exercised only by the

(a) General Assembly

(b) International Court of Justice

(c) Permanent Members of the Security Council

(d) Trusteeship Council

91. The first Summit of the Non-alignment Movement was held at

(a) New Delhi

(b) Belgrade

(c) New York

(d) Dhaka

92. The Panch-Sheel Agreement was signed between

(a) India and China

(b) India and Nepal

(c) India and Pakistan

(d) Pakistan and China

90. 'ভেটো'(Veto) প্রদান করার ক্ষমতা আছে কেবলমাত্র _______।

(a) সাধারণ সভার

(b) আন্তর্জাতিক আদালতের

(c) নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্যদের

(d) অছি পরিষদের

91. জোট নিরপেক্ষ আন্দোলনের প্রথম শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়েছিল _______।

(a) নূতন দিল্লীতে

(b) বেলগ্রেডে

(c) নিউইয়র্কে

(d) ঢাকায়

92. পঞ্চশীল চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়েছিল_______ মধ্যে।

(a) ভারত ও চীনের

(b) ভারত ও নেপালের

(c) ভারত ও পাকিস্তানের

(d) পাকিস্তান ও চীনের

Economics

অর্থনীতি

93. To produce any commodity, the cost to the society as a whole is known as

(a) private cost
(b) production cost
(c) social cost
(d) investment cost

93. কোনো দ্রব্য উৎপাদনে, সমাজের সামগ্রিক খরচকে বলা হয়

(a) ব্যক্তিগত ব্যয়
(b) উৎপাদন ব্যয়
(c) সামাজিক ব্যয়
(d) বিনিয়োগ ব্যয়

94. The policy of the government which works through the budget is known as

(a) monetary policy
(b) income policy
(c) commercial policy
(d) fiscal policy

94. সরকারের যে নীতি বাজেটের মাধ্যমে কাজ করে তাকে বলে

(a) মুদ্রা নীতি
(b) আয় নীতি
(c) বাণিজ্যিক নীতি
(d) রাজকোষ নীতি

95. In which of the following, increase in price will affect the demand most?

(a) Goods of addiction
(b) Medicine
(c) Car
(d) Food grains

95. নীচের কোন ক্ষেত্রে দাম বৃদ্ধি চাহিদাকে সবথেকে বেশি প্রভাবিত করবে?

(a) নেশার দ্রব্য
(b) ঔষধ
(c) গাড়ি
(d) খাদ্যশস্য

96. Which of the following is the most effective instrument to decrease inequality in the distribution of income?

(a) Increase of tax on goods
(b) Increase in the rate of income tax with the increase in income
(c) Increase in bus fare
(d) All of the above

96. আয় বণ্টনে বৈষম্য কমানোর জন্য কোনটি সবচেয়ে উপযোগী?

(a) দ্রব্যসামগ্রীর উপর কর বৃদ্ধি
(b) আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে আয়করের হার বৃদ্ধি
(c) বাস ভাড়া বৃদ্ধি
(d) উপরের সবকটিই

97. To lower the deficit in the balance of payments it is necessary to

(a) increase the tax on imports
(b) increase the tax on exports
(c) decrease the credit to exporters
(d) None of the above

97. বৈদেশিক বাণিজ্যে ঘাটতি কমাতে প্রয়োজন

(a) আমদানি শুল্ক বৃদ্ধি করা
(b) রপ্তানি শুল্ক বৃদ্ধি করা
(c) রপ্তানিকারকদের ঋণ দান কমানো
(d) উপরের কোনোটিই নয়

98. In a socialist economy, production decisions are taken through

(a) market system

(b) planning authority

(c) consumer's decision

(d) bureaucratic decisions

98. সমাজতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় উৎপাদন সংক্রান্ত বিভিন্ন সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়

(a) বাজার ব্যবস্থার মাধ্যমে

(b) পরিকল্পনা কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে

(c) ক্রেতাদের সিদ্ধান্তের মাধ্যমে

(d) আমলাতান্ত্রিক সিদ্ধান্তের মাধ্যমে

99. Those workers whose marginal productivity is ____________ are called disguisedly employed.

(a) maximum

(b) minimum

(c) zero

(d) positive

99. যেসব শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা ____________, তাদের বলা হয় ছদ্ম কর্মপ্রাপ্ত।

(a) সর্বোচ্চ

(b) সর্বনিম্ন

(c) শূন্য

(d) ধনাত্মক

100. The purpose of MGNREGA is to provide employment to one able member of a rural family per year for

(a) 50 days

(b) 100 days

(c) 150 days

(d) 175 days

100. MGNREGA কর্মসূচির উদ্দেশ্য হল গ্রামীণ পরিবারের একজন সবল ব্যক্তিকে প্রতিবছর কর্মসংস্থানের সুযোগ দেওয়া

(a) 50 দিনের

(b) 100 দিনের

(c) 150 দিনের

(d) 175 দিনের