

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO.

2022

TEST BOOKLET

TEST BOOKLET SERIES

Time allowed : 1 $\frac{1}{2}$ hours

Full marks : 100

Answer *all* the questions.

Questions are of equal value.

Serial No.

Roll No.:

0196177

Signature of the Candidate:

INSTRUCTIONS

Candidates should read the following instructions carefully before answering the questions:

1. This booklet consists of 24 pages including this front page, containing 100 questions. **Verify the Page Nos. and Test Booklet series on each page and bring at once to the Invigilator's notice any discrepancy.**
2. Answers will have to be given in the OMR Sheet supplied for the purpose.
3. Before you proceed to mark in the OMR Sheet in response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the OMR Sheet. **Do not fold the OMR Sheet as this will result in error in your marks.**
4. All questions are of multiple-choice answer-type. You will find **four** probable answers (A), (B), (C) and (D) against each question. Find out which of the four answers appears to be **correct or the best**. Now darken the circle corresponding to the letter of the selected answer in the OMR Sheet with **Black Ball Point Pen**.
5. One and only one circle is to be fully blackened for answer. Any spot in any other circle (multiple circle) or in wrong circle will be considered as wrong answer. If more circle is encoded for a particular answer, it will be treated as a wrong answer. Use of whitener is strictly prohibited.
6. **There will be negative marking for wrong answers. 0.25 mark for each answer.**
7. **There are blank pages at the end of this Booklet for Rough Work.**
8. **The OMR Sheet & Test Booklet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You are not allowed to take away the used Test Booklet after completion of the examination.**

1. Find value : $\frac{x^2-x-6}{x^2+4x-5} \times \frac{x^2+4x-5}{x^2-4x+3}$

(A) $\frac{x-1}{x+2}$

(B) $\frac{x+2}{x-1}$

(C) $\frac{x-3}{x-1}$

(D) None of the above

2. Asteroids are found between the orbits of

(A) Saturn & Jupiter

(B) Mars & Jupiter

(C) Earth & Mars

(D) Saturn & Uranus

3. In which country the 2023 Asian Games was held?

(A) China

(B) India

(C) Qatar

(D) Japan

4. Who is the director of the 2023 movie Oppenheimer?

(A) Steven Spielberg

(B) Greta Gerwig

(C) Christopher Nolan

(D) Martin Scorsese

5. If the mode of data 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 is 15. Then value of x is

(A) 15

(B) 16

(C) 17

(D) 19

1. মান নির্ণয় করো : $\frac{x^2-x-6}{x^2+4x-5} \times \frac{x^2+4x-5}{x^2-4x+3}$

(A) $\frac{x-1}{x+2}$

(B) $\frac{x+2}{x-1}$

(C) $\frac{x-3}{x-1}$

(D) উপরের কোনোটিই নয়

2. কোন দুটি কক্ষপথের মাঝে গ্রহাণুদের পাওয়া যায়?

(A) শনি ও বৃহস্পতি

(B) মঙ্গল ও বৃহস্পতি

(C) পৃথিবী ও মঙ্গল

(D) শনি ও ইউরেনাস

3. কোন দেশে এশিয়ান গেমস 2023 অনুষ্ঠিত হয়?

(A) চীন

(B) ভারত

(C) কাতার

(D) জাপান

4. 2023 সালের ছায়াছবি ওপেনহাইমার-এর পরিচালক কে?

(A) স্টিভেন স্পিলবার্গ

(B) গ্রেটা গারউইগ

(C) ক্রিস্টোফার নোলান

(D) মার্টিন স্করসেস

5. 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 তথ্যের সংখ্যাগুরু মান 15 হলে, x-এর মান হবে

(A) 15

(B) 16

(C) 17

(D) 19

6. Grand Canyon located in

- (A) Ghana
- (B) Bolivia
- (C) USA
- (D) France

7. Half of a tank of 21 dcm length, 11 dcm breadth and 6 dcm depth is full of water. Now if 100 iron spheres of 21 dcm diameter is immersed completely into the water of the tank, find the rise of water level in dcm.

- (A) 2.1 dcm
- (B) 21 dcm
- (C) 21 cm
- (D) 2.1 cm

8. Which State is not a part of 'Seven Sisters' of North East India?

- (A) Meghalaya
- (B) Sikkim
- (C) Arunachal Pradesh
- (D) Tripura

9. A pump of 5 HP can lift 36000 lt. of water in 8 hrs. How long it will take to lift 63000 lt. of water by a 7 HP pump?

- (A) 10 hrs.
- (B) 12 hrs.
- (C) 15 hrs.
- (D) 8 hrs.

10. If the median of arranging the ascending order of data 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 is 24. Then value of x is

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 24

6. গ্র্যান্ড ক্যানিয়ান অবস্থিত

- (A) ঘানায়
- (B) বলিভিয়ায়
- (C) আমেরিকায়
- (D) ফ্রান্সে

7. 21 ডেসিমি দীর্ঘ, 11 ডেসিমি প্রশস্ত এবং 6 ডেসিমি গভীর একটি চৌবাচ্চা অর্ধেক জলপূর্ণ আছে। এখন সেই চৌবাচ্চায় যদি 21 সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ব্যাসের 100 টি লোহার গোলক সম্পূর্ণ ডুবিয়ে দেওয়া হয় তবে জলতল কত ডেসিমি উপরে উঠবে?

- (A) 2.1 ডেসিমি
- (B) 21 ডেসিমি
- (C) 21 সেমি
- (D) 2.1 সেমি

8. কোন রাজ্যটি উত্তর পূর্ব ভারতে 'সেভেন সিস্টার্স' (Seven Sisters/সাত বোন)-এর অন্তর্গত নয়?

- (A) মেঘালয়
- (B) সিকিম
- (C) অরুণাচল প্রদেশ
- (D) ত্রিপুরা

9. 5 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন একটি পাম্প 36000 লি: জল 8 ঘণ্টায় উপরে তুলতে পারে। 7 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন পাম্পের 63000 লি: জল তুলতে সময় লাগবে

- (A) 10 ঘণ্টা
- (B) 12 ঘণ্টা
- (C) 15 ঘণ্টা
- (D) 8 ঘণ্টা

10. উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজানো 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 তথ্যের মধ্যমা 24 হলে, x -এর মান হবে

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 24

11. The colour that scatters the least by the tiny particles of the atmosphere is

- (A) violet
- (B) green
- (C) yellow
- (D) red

12. With the success of Chandrayan Mission India has become the _____ country in the world to achieve soft landing on moon.

- (A) First
- (B) Second
- (C) Third
- (D) Fourth

13. Who among the following is a part of the political executive?

- (A) District Collector
- (B) Secretary of Ministry of Home Affairs
- (C) Home Minister
- (D) Director General of Police

14. Headquarters of South-eastern Railway Zone—

- (A) Bhubaneswar
- (B) Visakhapatnam
- (C) Kolkata
- (D) Coimbatore

15. If $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, then value of x is

- (A) 3.32
- (B) 22.3
- (C) 2.23
- (D) 33.2

11. বায়ুমণ্ডলের ক্ষুদ্র কণিকার দ্বারা যে রঙটির অতি সামান্যই বিচ্ছুরণ ঘটে সেটি হল

- (A) বেঙনি
- (B) সবুজ
- (C) হলুদ
- (D) লাল

12. চন্দ্রায়ন অভিযানে চাঁদে নির্বিঘ্নে অবতরণের সাফল্যে ভারতের স্থান বিশ্বে _____।

- (A) প্রথম
- (B) দ্বিতীয়
- (C) তৃতীয়
- (D) চতুর্থ

13. রাজনৈতিক নিবাহী আধিকারিক কোন জন?

- (A) জেলা সমাহর্তা (কালেক্টর)
- (B) স্বরাষ্ট্র সচিব
- (C) স্বরাষ্ট্র মন্ত্রী
- (D) পুলিশের অধিকর্তা (ডিরেক্টর জেনারেল)

14. ভারতের দক্ষিণ-পূর্ব রেলওয়ের সদর দপ্তর—

- (A) ভুবনেশ্বর
- (B) বিশাখাপত্তনম
- (C) কলকাতা
- (D) কোয়েম্বাটুর

15. $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, x -এর মান হবে

- (A) 3.32
- (B) 22.3
- (C) 2.23
- (D) 33.2

16. A man can row 8 km/hr in still water. If the river is running at 3 km/hr, it takes 3 hrs. more in upstream than to go downstream for the same distance. The distance of place is

- (A) 22.5 km
- (B) 32.5 km
- (C) 25 km
- (D) 27.5 km

17. The points D and E are situated on the sides AB and AC of ΔABC in such a way that $DE \parallel BC$ and $AD : DB = 3 : 1$; if $EA = 3.3$ cm, then length of $AC = ?$

- (A) 1.1 cm
- (B) 4 cm
- (C) 4.4 cm
- (D) 5.5 cm

18. The value of $\sqrt{10 + \sqrt{27 + \sqrt{65 + \sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 4

19. A pond will be dug in our locality. 24 men need 12 days to cut that pond. How many men will be needed to dig that pond in 8 days?

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) None of the above

20. Which one of the following Indian States has the largest coastline?

- (A) Tamil Nadu
- (B) Gujarat
- (C) Maharashtra
- (D) Andhra Pradesh

16. এক ব্যক্তি স্থির জলে ৪ কিমি/ঘঃ বেগে দাঁড় বায়, যদি নদীর স্রোতের বেগ ৩ কিমি/ঘঃ হয় এবং স্রোতের বিপরীতে একই দূরত্ব অতিক্রম করতে স্রোতের অনুকূলের থেকে ৩ ঘঃ সময় বেশি লাগে, তবে ওই স্থানের দূরত্ব হবে

- (A) ২২.৫ কিমি
- (B) ৩২.৫ কিমি
- (C) ২৫ কিমি
- (D) ২৭.৫ কিমি

17. ΔABC -এর AB এবং AC বাহুর উপর D ও E বিন্দু এমনভাবে অবস্থিত যে $DE \parallel BC$ এবং $AD : DB = 3 : 1$; যদি $EA = 3.3$ সেমি হয়, তবে AC -এর দৈর্ঘ্য হবে

- (A) ১.১ সেমি
- (B) ৪ সেমি
- (C) ৪.৪ সেমি
- (D) ৫.৫ সেমি

18. $\sqrt{10 + \sqrt{27 + \sqrt{65 + \sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 4

19. আমাদের পাড়ায় পুকুর কাটতে হবে। ২৪ জন লোকের ওই পুকুর কাটতে সময় লাগে ১২ দিন। ৮ দিনে ওই পুকুর কাটতে লোক লাগবে

- (A) ৩৬
- (B) ৩০
- (C) ৪৮
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

20. ভারতের কোন রাজ্যের সমুদ্র তটরেখা সর্ববৃহৎ?

- (A) তামিলনাড়ু
- (B) গুজরাট
- (C) মহারাষ্ট্র
- (D) অন্ধ্রপ্রদেশ

21. Find value of
 $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ$.

- (A) 0
- (B) 1
- (C) $\sin 4^\circ$
- (D) $\cos 4^\circ$

22. National Aquatic Championships is a tournament held in which sports?

- (A) Archery
- (B) Kho-kho
- (C) Wrestling
- (D) Swimming

23. Who among the following founded the Hindu Dharma Sabha in 19th century?

- (A) Radhakanta Deb
- (B) Ram Mohan Roy
- (C) Dwarkanath Tagore
- (D) Keshab Chandra Sen

24. The average of 5 numbers is 45. First four number is 40, 35, 60, 55, then the fifth number is

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

25. Galvanisation is a method of protecting iron from rusting by coating with a thin layer of

- (A) Galium
- (B) Aluminium
- (C) Zinc
- (D) Silver

21. $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ = ?$

- (A) 0
- (B) 1
- (C) $\sin 4^\circ$
- (D) $\cos 4^\circ$

22. জাতীয় জলক্রীড়া চ্যাম্পিয়নশিপ টুর্নামেন্ট কোন খেলার জন্য হয়?

- (A) তিরন্দাজি
- (B) খো-খো
- (C) কুস্তি
- (D) সাঁতার

23. ঊনবিংশ শতাব্দীতে হিন্দু ধর্ম সভা প্রতিষ্ঠিত করেন কে?

- (A) রাধাকান্ত দেব
- (B) রামমোহন রায়
- (C) দ্বারকানাথ ঠাকুর
- (D) কেশবচন্দ্র সেন

24. 5 টি সংখ্যার গড় 45। প্রথম 4 টি সংখ্যা 40, 35, 60, 55 হলে, পঞ্চম সংখ্যাটি হবে

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

25. লোহাকে মরচে পড়া থেকে রক্ষা করার জন্য যা দিয়ে পাতলা প্রলেপ দেওয়া হয় (গ্যালভানাইজেশন) তা হল

- (A) গেলিয়াম
- (B) অ্যালুমিনিয়াম
- (C) দস্তা
- (D) রূপা

26. Who had won an Olympics gold medal for India in shooting?

- (A) Jaspal Rana
- (B) Rajyavardhan Rathore
- (C) Manu Bhaker
- (D) Abhinav Bindra

27. Measurement of each of 5 interior angle is 172° and measurement of each of the other interior angle of a polygon is 160° . Number of sides of the polygon is

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 25
- (D) 30

28. The diagonals of rhombus are in the ratio 3 : 4. If the area of the rhombus is 54 cm^2 , then the perimeter of the rhombus is

- (A) 48 cm
- (B) 60 cm
- (C) 30 cm
- (D) 12 cm

29. If the angle of elevation of the top of mobile tower from a distance of 10m from its foot is 60° , then the height of the tower is

- (A) 10m
- (B) $10\sqrt{3} \text{ m}$
- (C) $\frac{10}{\sqrt{3}} \text{ m}$
- (D) 100m

30. The image formed on the retina of the human eye is

- (A) virtual and inverted
- (B) real and inverted
- (C) real and erect
- (D) virtual and erect

26. অলিম্পিকে বন্দুক ছোঁড়াতে ভারতের হয়ে স্বর্ণপদক জয় করেছিলেন কে?

- (A) যশপাল রাণা
- (B) রাজ্যবর্ধন রাতোর
- (C) মনু ভাকর
- (D) অভিনব বিন্দ্রা

27. একটি বহুভুজের 5টি অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 172° এবং অপর অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 160° । বহুভুজের বাহুসংখ্যা

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 25
- (D) 30

28. যদি একটি রম্বসের কর্ণদুটির অনুপাত 3 : 4 এবং রম্বসের ক্ষেত্রফল 54 বর্গসেমি হয়, তবে তার পরিসীমা হল

- (A) 48 সেমি
- (B) 60 সেমি
- (C) 30 সেমি
- (D) 12 সেমি

29. মাঠের উপর একটি বিন্দু থেকে মোবাইল টাওয়ারের চূড়ার উন্নতি কোণ 60° এবং টাওয়ারের গোড়া থেকে ওই বিন্দুর দূরত্ব 10 মি:। টাওয়ারের উচ্চতা

- (A) 10 মি:
- (B) $10\sqrt{3}$ মি:
- (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ মি:
- (D) 100 মি:

30. মানুষের চোখের রেটিনাতে যে প্রতিবিম্ব পড়ে তা হল

- (A) অপ্রকৃত এবং উল্টো
- (B) প্রকৃত এবং উল্টো
- (C) প্রকৃত এবং সিধা
- (D) অপ্রকৃত এবং সিধা

31. What is the full form of SAI?
 (A) Sports Association of India
 (B) Sports Archery of India
 (C) Sports Authority of India
 (D) None of the above
32. Lime water reacts with chlorine to give
 (A) bleaching powder
 (B) baking powder
 (C) baking soda
 (D) washing soda
33. The Bengal Famine of 1769-70 was worsened by
 (A) Locust attack
 (B) Rat infestation
 (C) High levels of taxation
 (D) Smallpox epidemic
34. Find the value of K for which $(x-3)$ will be a factor of the polynomial $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$.
 (A) 0 or $\frac{1}{27}$
 (B) 0
 (C) $\frac{1}{27}$
 (D) 0 or $-\frac{1}{27}$
35. The mirror used as rear-view mirror in vehicles—
 (A) convex mirror
 (B) plane mirror
 (C) cylindrical mirror
 (D) concave mirror

31. এস এ আই (SAI)-এর পুরো কথাটি কী?
 (A) স্পোর্টস অ্যাসোসিয়েশন অফ ইন্ডিয়া
 (B) স্পোর্টস আর্চারি অফ ইন্ডিয়া
 (C) স্পোর্টস অথরিটি অফ ইন্ডিয়া
 (D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়
32. চূনের জল আর ক্লোরিনের বিক্রিয়ার ফলে তৈরি হয়
 (A) ব্লিচিং পাউডার
 (B) বেকিং পাউডার
 (C) বেকিং সোডা
 (D) কাপড় কাচা সোডা
33. 1769-70 সালে বঙ্গদেশে মরুস্তর প্রকট হয়েছিল
 (A) পঙ্গপালের আক্রমণে
 (B) ইঁদুরের প্রাদুর্ভাবে
 (C) প্রবল খাজনা বৃদ্ধির কারণে
 (D) গুটি বসন্তের মহামারী আকার ধারণে
34. $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$ বহুপদী সংখ্যামালার $(x-3)$ একটি উৎপাদক হলে, K -এর মান হবে
 (A) 0 অথবা $\frac{1}{27}$
 (B) 0
 (C) $\frac{1}{27}$
 (D) 0 অথবা $-\frac{1}{27}$
35. পিছন দিক দেখার জন্য যে আয়না গাড়িতে থাকে তা হল
 (A) উত্তল আয়না
 (B) সমতল আয়না
 (C) বেলনাকার আয়না
 (D) অবতল আয়না

36. Artificial flavour for orange is obtained from

- (A) amyl acetate
- (B) isoamyl valerate
- (C) methyl butyrate
- (D) octyl acetate

37. What will be the value of $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

38. Who among the following is the author of the famous novel City of Joy?

- (A) Larry Collins
- (B) Dominique Lapierre
- (C) Rudyard Kipling
- (D) Mark Tully

39. How many kilometres comprise of a marathon run?

- (A) 42
- (B) 25
- (C) 36
- (D) 18

40. If $x = 2 + \sqrt{3}$, $x + \frac{1}{x} = ?$

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) 4
- (D) $2 - \sqrt{3}$

36. কমলালেবুতে কৃত্রিম সুগন্ধ আনতে ব্যবহার করা হয়

- (A) অ্যামাইল অ্যাসিটেট
- (B) আইসোঅ্যামাইল ভ্যালিরেট
- (C) মিথাইল বিউটিরেট
- (D) অক্টাইল অ্যাসিটেট

37. $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$ -এর মান কত হবে?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

38. বিখ্যাত উপন্যাস 'সিটি অফ জয়'-এর লেখক কে?

- (A) ল্যারি কলিন্স
- (B) দোমিনিক লেপিয়ের
- (C) রুডিয়র্ড কিপলিং
- (D) মার্ক টুলি

39. ম্যারাথন দৌড়-এ কত কিলোমিটার দৌড়তে হয়?

- (A) 42
- (B) 25
- (C) 36
- (D) 18

40. যদি $x = 2 + \sqrt{3}$, $x + \frac{1}{x}$ -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) 4
- (D) $2 - \sqrt{3}$

41. In an Election, 80% voters cast their votes and the winning candidate got 65% of the cast votes. Find out the percentage of total voters supported him.

- (A) 26%
- (B) 78%
- (C) 52%
- (D) 13%

42. If a person travels 10 km by bus in 30 mins. Then the velocity of the bus is

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

43. The length of a radius of a circle is 13 cm and the length of a chord of a circle is 10 cm, the distance of the chord from the centre of the circle is

- (A) 12.5 cm
- (B) 12 cm
- (C) $\sqrt{69}$ cm
- (D) 24 cm

44. Tomato is a natural source of which acid?

- (A) Acetic acid
- (B) Citric acid
- (C) Tartaric acid
- (D) Oxalic acid

45. Which of the following mirror is used by a dentist to examine a small cavity?

- (A) Convex mirror
- (B) Plane mirror
- (C) Concave mirror
- (D) Combination of convex and concave mirror

41. একটি নির্বাচন কেন্দ্রের ভোটারদের 80% ভোট দিয়েছেন এবং বিজয়ী প্রার্থী প্রদত্ত ভোটের 65% ভোট পেয়ে নির্বাচিত হয়েছেন। তিনি মোট ভোটের শতকরা কত ভোট পেয়েছেন?

- (A) 26%
- (B) 78%
- (C) 52%
- (D) 13%

42. যদি কোনো ব্যক্তি বাসে চড়ে 30 মিনিটে 10 km পথ অতিক্রম করে, তাহলে বাসটির গতিবেগ হবে

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

43. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 13 সেমি এবং বৃত্তের জ্যা-এর দৈর্ঘ্য 10 সেমি, বৃত্তের কেন্দ্র থেকে জ্যা-এর দূরত্ব

- (A) 12.5 সেমি
- (B) 12 সেমি
- (C) $\sqrt{69}$ সেমি
- (D) 24 সেমি

44. টম্যাটো কোন অ্যাসিডের প্রাকৃতিক উৎস?

- (A) অ্যাসেটিক অ্যাসিড
- (B) সাইট্রিক অ্যাসিড
- (C) টার্টারিক অ্যাসিড
- (D) অক্সালিক অ্যাসিড

45. নিম্নলিখিত আয়নাগুলির মধ্যে দস্ত চিকিৎসক কোনটি ব্যবহার করেন দাঁতের গর্ত পরীক্ষা করার জন্য?

- (A) উত্তল আয়না
- (B) সমতল আয়না
- (C) অবতল আয়না
- (D) যুক্তভাবে উত্তল এবং অবতল আয়না

46. Sodium hydroxide is used
 (A) as an antacid
 (B) in manufacture of soap
 (C) as a cleansing agent
 (D) in alkaline batteries

47. Which one of the following planets has the largest number of known satellites?

- (A) Mars
 (B) Jupiter
 (C) Neptune
 (D) Saturn

48. Which country shares the longest border with India?

- (A) China
 (B) Pakistan
 (C) Nepal
 (D) Bangladesh

49. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
 (B) 10^{-1}
 (C) 10^{-2}
 (D) 1

50. Name the two states of India involved in Cauvery water dispute.

- (A) Karnataka and Tamil Nadu
 (B) Karnataka and Kerala
 (C) Kerala and Tamil Nadu
 (D) Odisha and Andhra Pradesh

46. সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড ব্যবহৃত হয়

- (A) অম্লব্যাধি দূরীকরণে
 (B) সাবান উৎপাদনের জন্য
 (C) পরিষ্কার করার জন্য
 (D) ক্ষারযুক্ত ব্যাটারিতে

47. কোন গ্রহের সবচেয়ে বেশি সংখ্যক জ্ঞাত উপগ্রহ আছে?

- (A) মঙ্গল
 (B) বৃহস্পতি
 (C) নেপচুন
 (D) শনি

48. কোন প্রতিবেশী দেশের সঙ্গে ভারতের দীর্ঘতম স্থলসীমান্ত আছে?

- (A) চীন
 (B) পাকিস্তান
 (C) নেপাল
 (D) বাংলাদেশ

49. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
 (B) 10^{-1}
 (C) 10^{-2}
 (D) 1

50. কাবেরীর জলবণ্টন বিবাদে ভারতের কোন দুটি রাজ্য জড়িত?

- (A) কর্ণাটক ও তামিলনাড়ু
 (B) কর্ণাটক ও কেরল
 (C) কেরল ও তামিলনাড়ু
 (D) ওড়িশা ও অন্ধ্রপ্রদেশ

51. The product of two positive numbers is $\frac{16}{50}$ and their quotient is $\frac{1}{2}$. Two numbers are

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

52. Acid rain is caused by the oxides of

- (A) carbon
 (B) nitrogen
 (C) sulphur
 (D) sulphur and nitrogen

53. Which of the following is biodegradable?

- (A) Aluminium can
 (B) Polythene bag
 (C) Cowdung
 (D) DDT

54. If $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, the value of p is

- (A) 10
 (B) 12
 (C) 11
 (D) 13

55. The price of a machine in a factory depreciates at the rate of 10% of the price at the beginning of the year. If the present price is Rs. 60,000, then calculate what will be its estimated price after 3 years.

- (A) Rs. 43,740
 (B) Rs. 43,700
 (C) Rs. 43,640
 (D) Rs. 44,740

51. দুটি সংখ্যার গুণফল $\frac{16}{50}$ এবং ভাগফল $\frac{1}{2}$ হলে, সংখ্যা দুটি হবে

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

52. কোনটির বা কোনগুলির অক্সাইড অ্যাসিড বৃষ্টির কারণ?

- (A) কার্বন
 (B) নাইট্রোজেন
 (C) গন্ধক
 (D) গন্ধক ও নাইট্রোজেন

53. এগুলির মধ্যে কোনটি জৈব পচনশীল?

- (A) অ্যালুমিনিয়ামের পাত্র
 (B) পলিথিন ব্যাগ
 (C) গোবর
 (D) ডি ডি টি

54. যদি $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, p -এর মান হবে

- (A) 10
 (B) 12
 (C) 11
 (D) 13

55. একটি কারখানার মেশিনের মূল্য প্রতি বছর 10% করে হ্রাসপ্রাপ্ত হয়। মেশিনের মূল্য 60,000 টাকা হলে, 3 বছর পরে ওই মেশিনের মূল্য হবে

- (A) 43,740 টাকা
 (B) 43,700 টাকা
 (C) 43,640 টাকা
 (D) 44,740 টাকা

56. P V Sindhu is a champion Indian player in which sports?

- (A) Basketball
- (B) Table tennis
- (C) Badminton
- (D) Tennis

57. Which of the following characters can be acquired but not inherited?

- (A) Colour of skin
- (B) Size of body
- (C) Colour of eyes
- (D) Texture of hair

58. Which among the following is an ethnic community of Assam?

- (A) Bhil
- (B) Ahom
- (C) Gond
- (D) Adi

59. If a commodity is sold with successive discounts of 20% and 10%, what will be the equivalent discount?

- (A) 28%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%

60. A person goes 24m west from a place and then he goes 10m north. The distance of the person from the starting point is

- (A) 34m
- (B) 17m
- (C) 26m
- (D) 25m

56. কোন খেলাতে পি ভি সিন্দু একজন চ্যাম্পিয়ন ভারতীয় খেলোয়াড়?

- (A) বাস্কেটবল
- (B) টেবিল টেনিস
- (C) ব্যাডমিন্টন
- (D) টেনিস

57. এইগুলির মধ্যে কোনটি অর্জন করতে হয় কিন্তু উত্তরাধিকার সূত্রে পাওয়া যায় না?

- (A) ত্বকের রং
- (B) দেহের গঠন
- (C) চোখের রং
- (D) কেশ বিন্যাস

58. আসামের জাতিগত সম্প্রদায় কোনটি?

- (A) ভিল
- (B) অহোম
- (C) গোল্ড
- (D) আদি

59. একটি দ্রব্য পরপর 20% এবং 10% ছাড়ে বিক্রি করলে সমতুল্য ছাড় হবে

- (A) 28%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%

60. একজন ব্যক্তি একটি স্থান থেকে 24 মি: পশ্চিমদিকে যান এবং তারপর 10 মি: উত্তরদিকে যান। যাত্রাস্থল থেকে ওই ব্যক্তির দূরত্ব

- (A) 34 মি:
- (B) 17 মি:
- (C) 26 মি:
- (D) 25 মি:

61. A train passes two bridge of lengths 210m and 122m in 25 sec. and 17 sec. respectively. Length of the train is

- (A) 60 m
- (B) 70 m
- (C) 65 m
- (D) 75 m

62. Which one of the following countries is NOT a permanent member of UN Security Council?

- (A) France
- (B) China
- (C) Japan
- (D) United Kingdom

63. The cost of cultivation of a 30 m long pieces of land is Rs. 150. If the breadth of the land be 5m less, the cost would have been Rs. 120. The breadth of the land is

- (A) 25 m
- (B) 35 m
- (C) 30 m
- (D) 40 m

64. What is the rate of simple interest per annum, when the interest of some money in 10 years will be $\frac{2}{5}$ part of its amount (principal along with interest)?

- (A) $5\frac{2}{3}\%$
- (B) $6\frac{1}{3}\%$
- (C) $6\frac{2}{3}\%$
- (D) None of the above

65. Who amongst the following male international cricketer have NOT scored a double hundred in a one day international?

- (A) Sachin Tendulkar
- (B) M.S. Dhoni
- (C) Rohit Sharma
- (D) Shubman Gill

61. একটি ট্রেন 210 মি: এবং 122 মি: দৈর্ঘ্যের দুটি ব্রিজকে 25 সে: এবং 17 সে: সময়ে অতিক্রম করেছে। ট্রেনের দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 60 মি:
- (B) 70 মি:
- (C) 65 মি:
- (D) 75 মি:

62. নিচের দেশগুলির মধ্যে কোন দেশটি রাষ্ট্রসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়?

- (A) ফ্রান্স
- (B) চীন
- (C) জাপান
- (D) যুক্তরাজ্য

63. 30 মি: দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি জমি চাষ করতে খরচ হয় 150 টাকা। যদি জমির প্রস্থ 5 মি: কম হত, তবে খরচ 120 টাকা হত। জমিটির প্রস্থ হবে

- (A) 25 মি:
- (B) 35 মি:
- (C) 30 মি:
- (D) 40 মি:

64. শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত হলে কোনো টাকার 10 বছরের সুদ, সুদ-আসলের $\frac{2}{5}$ অংশ হবে?

- (A) $5\frac{2}{3}\%$
- (B) $6\frac{1}{3}\%$
- (C) $6\frac{2}{3}\%$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

65. একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেট খেলায় কোন খেলোয়াড় 'ডাবল সেঞ্চুরি' (দুই শত রান) করতে পারেননি?

- (A) সচিন তেন্ডুলকর
- (B) এম.এস. ধোনি
- (C) রোহিত শর্মা
- (D) শুভমন গিল

66. My uncle's present age is twice of my sister's age. 10 years ago, my uncle's age was thrice of my sister's age. Find the present age of my uncle.

- (A) 20 years
- (B) 40 years
- (C) 80 years
- (D) 60 years

67. Which Grandmaster from India played the Chess World Cup 2023 final against Magnus Carlsen?

- (A) Viswanathan Anand
- (B) Praggnanandhaa
- (C) Gukesh
- (D) Arjun Erigaisi

68. A mixture contains alcohol and water in the ratio 4 : 3. If 5 lt. of water is added to the mixture, the ratio becomes 4 : 5. Then the quantity of alcohol in the given mixture is

- (A) 10 lt.
- (B) 12 lt.
- (C) 15 lt.
- (D) 18 lt.

69. A man's present age is 125% of what it was 10 years ago. His present age is

- (A) 40 years
- (B) 70 years
- (C) 50 years
- (D) 60 years

70. $x \propto y$ and $y = 8$ when $x = 2$; if $y = 16$, value of x is

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

66. আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বর্তমান বয়সের দ্বিগুণ। 10 বছর আগে আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বয়সের তিনগুণ হলে, কাকাবাবুর বর্তমান বয়স হবে

- (A) 20 বছর
- (B) 40 বছর
- (C) 80 বছর
- (D) 60 বছর

67. 2023 বিশ্বকাপ দাবা খেলার ফাইনালে ম্যাগনাস কার্লসেনের বিপরীতে কোন ভারতীয় গ্র্যান্ডমাস্টার খেলেছিলেন ?

- (A) বিশ্বনাথন আনন্দ
- (B) প্রজ্ঞানানন্দ
- (C) গুকেশ
- (D) অর্জুন এরিগাইসি

68. একটি মিশ্রণে অ্যালকোহল ও জলের অনুপাত 4 : 3। মিশ্রণটিতে 5 লি: জল ঢাললে অনুপাত হয় 4 : 5। তাহলে প্রদত্ত মিশ্রণটিতে যে পরিমাণ অ্যালকোহল ছিল, তা হল

- (A) 10 লিটার
- (B) 12 লিটার
- (C) 15 লিটার
- (D) 18 লিটার

69. এক ব্যক্তির বর্তমান বয়স 10 বছর পূর্বের বয়স-এর 125%, তার বর্তমান বয়স হল

- (A) 40 বছর
- (B) 70 বছর
- (C) 50 বছর
- (D) 60 বছর

70. $x \propto y$ এবং $y = 8$ যখন $x = 2$; $y = 16$ হলে, x -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

71. Under which one of the following rivers has India's first underwater metro rail tunnel been constructed?

- (A) Yamuna
(B) Ganga
(C) Hooghly
(D) Gomti

72.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

x = ?

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

73. Closest layer to the earth's surface—

- (A) Mesosphere
(B) Troposphere
(C) Ionosphere
(D) Stratosphere

74. In a partnership business the ratio of capitals of Amit, Angana, Badal is as $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$. If they make a profit of Rs. 3,700 at the end of the year. The profit share of Badal is

- (A) Rs. 1,500
(B) Rs. 1,000
(C) Rs. 1,200
(D) Rs. 2,000

75. If the roots of the quadratic equation $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ are equal, then value of K is

- (A) 2 or 0
(B) -2 or 0
(C) 2 or -2
(D) Only 0

71. কোন নদীর তলা দিয়ে ভারতের প্রথম মেট্রো রেলের সুড়ঙ্গ পথ তৈরি হয়?

- (A) যমুনা
(B) গঙ্গা
(C) হুগলী
(D) গোমতী

72.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

x = ?

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

73. বায়ুমণ্ডলের ভূপৃষ্ঠ সংলগ্ন সর্বনিম্ন স্তর—

- (A) মেসোস্ফিয়ার
(B) ট্রপোস্ফিয়ার
(C) আয়নোস্ফিয়ার
(D) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার

74. একটি অংশীদারি ব্যবসায় অমিত, অঙ্গনা, বাদলের মূলধনের অনুপাত $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ । বছরের শেষে ব্যবসায় মোট লাভ 3,700 টাকা হলে, বাদলের লাভাংশ হবে

- (A) 1,500 টাকা
(B) 1,000 টাকা
(C) 1,200 টাকা
(D) 2,000 টাকা

75. যদি $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ সমীকরণের বীজদুটি সমান হয়, K-এর মান কত?

- (A) 2 অথবা 0
(B) -2 অথবা 0
(C) 2 অথবা -2
(D) কেবল 0

76. The length of a radius in a circle drawn by Arun is 7 cm, determine the circular value of an angle subtended by an arc of 5.5 cm length at the centre of that circle.

- (A) $\frac{\pi}{6}$
 (B) $\frac{\pi}{3}$
 (C) $\frac{\pi}{4}$
 (D) $\frac{\pi}{2}$

77. Bulu and Tathagata can do a work separately in 20 days and 30 days respectively. After working 7 days together both of them left away. Then Tatai came and completed rest of the work alone in 10 days. How many days Tatai will take to complete the work alone?

- (A) 20 days
 (B) 28 days
 (C) 24 days
 (D) 16 days

78. What is the full form of IPL in cricket?

- (A) Indian Playing League
 (B) Indian Position League
 (C) Indian Passion League
 (D) Indian Premier League

79. The ratio of two numbers is 3:4 and their H.C.F is 4. Their L.C.M. is

- (A) 12
 (B) 48
 (C) 24
 (D) 16

80. The mean proportional of 16 and 25 is

- (A) 400
 (B) 100
 (C) 20
 (D) 40

76. যদি অরুণের আঁকা বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 7 সেমি হয়, তবে ওই বৃত্তে 5.5 সেমি দৈর্ঘ্যের বৃত্তচাপ দ্বারা কেন্দ্রস্থ কোণটির বৃত্তীয় মান হবে

- (A) $\frac{\pi}{6}$
 (B) $\frac{\pi}{3}$
 (C) $\frac{\pi}{4}$
 (D) $\frac{\pi}{2}$

77. বুলু এবং তথাগত একটি কাজ একা একা যথাক্রমে 20 এবং 30 দিনে করতে পারে। তারা একসাথে 7 দিন কাজ করার পর দুজনেই চলে গেল। তখন তাতাই এসে একা 10 দিনে বাকি কাজটা শেষ করলো। ওই কাজটি তাতাই একা শেষ করতে কত সময় নেবে?

- (A) 20 দিন
 (B) 28 দিন
 (C) 24 দিন
 (D) 16 দিন

78. আই পি এল (IPL)-এর পুরো কথাটি কী?

- (A) ইন্ডিয়ান প্রেয়িং লিগ
 (B) ইন্ডিয়ান পজিশন লিগ
 (C) ইন্ডিয়ান প্যাশন লিগ
 (D) ইন্ডিয়ান প্রিমিয়ার লিগ

79. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3:4, তাদের গ.সা.গু. 4 হলে, ল.সা.গু হবে

- (A) 12
 (B) 48
 (C) 24
 (D) 16

80. 16 এবং 25-এর মধ্যসমানুপাতী

- (A) 400
 (B) 100
 (C) 20
 (D) 40

81. Roots of the plants absorb water from the soil through the process of

- (A) diffusion
- (B) transpiration
- (C) osmosis
- (D) None of the above

82. The theme of India's G20 presidency "Vasudhaiva Kutumbakam" or One Earth-One Family is inspired from

- (A) Maha Purana
- (B) Maha Upanishad
- (C) Rig Veda
- (D) Smriti

83. Largest river island in the world—

- (A) Sundarban
- (B) Majuli
- (C) Java
- (D) Andaman

84. Which number would replace in question marks in the series ? The series 7, 12, 19; ?, 39.

- (A) 24
- (B) 26
- (C) 28
- (D) 29

85. The Dutch were defeated by Marthanda Varma of Trivancore kingdom in battle of

- (A) Wandiwash
- (B) Panipat
- (C) Pullalur
- (D) Colachel

81. গাছের শিকড় মাটি থেকে জল শুষে নেয় যেভাবে তা হল

- (A) বিভাজন
- (B) বাষ্পাকারে নির্গমন
- (C) অস্ৰাবণ
- (D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

82. ভারতে আয়োজিত G20 সম্মেলনের মূল সুর "বসুধৈব কুটুম্বকম" অর্থাৎ এক বিশ্ব-এক পরিবার নীচের কোনটি থেকে অনুপ্রাণিত ?

- (A) মহাপুরাণ
- (B) মহাউপনিষদ
- (C) ঋগবেদ
- (D) স্মৃতি

83. বিশ্বের সর্ববৃহৎ নদীদ্বীপ—

- (A) সুন্দরবন
- (B) মাজুলি
- (C) জাভা
- (D) আন্দামান

84. 7, 12, 19, ?, 39 এই শ্রেণিতে ? স্থানে কোন সংখ্যাটি হবে?

- (A) 24
- (B) 26
- (C) 28
- (D) 29

85. কোন যুদ্ধে ওলন্দাজদের পরাজিত করেছিলেন ত্রিবাকুর রাজ্যের মারথান্ডা বর্মা ?

- (A) ওয়ান্ডিওয়াশ
- (B) পানিপথ
- (C) পুল্লালুর
- (D) কোলাচেল

86. The degree of the polynomial $\sqrt{5}$ is

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

87. The strait divides Europe from Africa—

- (A) Bosphorus
- (B) Bering
- (C) Gibraltar
- (D) Dover

88. By selling 110 mangoes, if the cost price of 120 mangoes has been got, what will be the profit percentage?

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
- (B) 10%
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) None of the above

89. The lengths of radii of two circles are 5 cm and 3 cm. The two circles touch each externally. The distance between two centres of two circles is

- (A) 2 cm
- (B) 2.5 cm
- (C) 1.5 cm
- (D) 8 cm

90. Shortest National Highway in India—

- (A) NH548
- (B) NH8
- (C) NH44
- (D) NH3

86. $\sqrt{5}$ বহুপদী সংখ্যামালার মাত্রা

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

87. কোন প্রণালী ইউরোপ ও আফ্রিকাকে বিভক্ত করেছে?

- (A) বসফরাস
- (B) বেরিং
- (C) জিব্রাল্টার
- (D) ডোভার

88. 110 টি আম বিক্রি করে 120 টি আমের ক্রয়মূল্য পেলে শতকরা লাভ হবে

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
- (B) 10%
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

89. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 5 সেমি এবং 3 সেমি। বৃত্তদুটি পরস্পরকে বহিঃস্পর্শ করে। বৃত্তদুটির কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব

- (A) 2 সেমি
- (B) 2.5 সেমি
- (C) 1.5 সেমি
- (D) 8 সেমি

90. ভারতের সবচেয়ে সংক্ষিপ্তম জাতীয় সড়ক (NH)—

- (A) NH548
- (B) NH8
- (C) NH44
- (D) NH3

91. Tooth enamel is made up of
 (A) calcium phosphate
 (B) calcium carbonate
 (C) calcium oxide
 (D) potassium
92. A train of length 100m, moving with a speed of 60km/hr passes a tree. How many time takes to pass the tree?
 (A) 5 sec
 (B) 8 sec
 (C) 6 sec
 (D) 7 sec
93. Which of the following crop is an example of Kharif crop?
 (A) Cotton
 (B) Wheat
 (C) Mustard
 (D) Barley
94. $2 \cos 3\theta = 1$, value of $\theta = ?$
 (A) 10°
 (B) 15°
 (C) 20°
 (D) 30°
95. Freestyle is NOT an event in which of the following sports?
 (A) Swimming
 (B) Wrestling
 (C) Archery
 (D) Skiing
91. দাঁতের এনামেল গঠনের জন্য লাগে
 (A) ক্যালশিয়াম ফসফেট
 (B) ক্যালশিয়াম কার্বনেট
 (C) ক্যালশিয়াম অক্সাইড
 (D) পটাশিয়াম
92. 100m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 60km/hr গতিবেগে চলমান। একটি গাছকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?
 (A) 5 sec
 (B) 8 sec
 (C) 6 sec
 (D) 7 sec
93. নিম্নলিখিত কোনটি খারিফ শস্য?
 (A) তুলা
 (B) গম
 (C) সরষে
 (D) বার্লি
94. $2 \cos 3\theta = 1$, θ -এর মান হবে
 (A) 10°
 (B) 15°
 (C) 20°
 (D) 30°
95. ফ্রি স্টাইল কোন খেলাটির একটি অংশ নয়?
 (A) সাঁতার
 (B) কুস্তি
 (C) তিরন্দাজি
 (D) স্কাইং

96. Which of the following causes depletion of the ozone layer?

- (A) Carbon tetrachloride
- (B) Methane
- (C) Chlorofluorocarbon
- (D) Carbon monoxide

97. Who among the following is the author of the book 'Bandi Jiban'?

- (A) Rashbehari Bose
- (B) Veer Savarkar
- (C) Aruna Asaf Ali
- (D) Sachindranath Sanyal

98. The length of radius of a sphere is increased by 50%. How much per cent will be increased of its curved surface area?

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

99. If $a : 2 = b : 5 = c : 8$ then

50% of $a = 20\%$ of $b =$ _____ % of c .

- (A) $12\frac{1}{3}$
- (B) $12\frac{1}{2}$
- (C) $10\frac{1}{2}$
- (D) None of the above

100. For a two digit number, the sum of two-digits of number is 14 and if 29 is subtracted from the number, the two digits will be equal. Two digit number will be

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

96. এগুলির মধ্যে কোনটির জন্য ওজোন স্তর হ্রাসপ্রাপ্ত হয়?

- (A) কার্বন টেট্রাক্লোরাইড
- (B) মিথেন
- (C) ক্লোরোফ্লুরোকার্বন
- (D) কার্বন মনোক্সাইড

97. 'বন্দী জীবন' বইটির লেখক কে?

- (A) রাসবিহারী বোস
- (B) বীর সাভারকার
- (C) অরুণা আসফ আলি
- (D) শচীন্দ্রনাথ সান্যাল

98. একটি গোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 50% বৃদ্ধি করলে বক্রতলের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

99. যদি $a : 2 = b : 5 = c : 8$ হয় তবে

a -এর 50% = b -এর 20% = c -এর _____ %.

- (A) $12\frac{1}{3}$
- (B) $12\frac{1}{2}$
- (C) $10\frac{1}{2}$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

100. একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা যার অঙ্কদুটির সমষ্টি 14 এবং সংখ্যাটি থেকে 29 বিয়োগ করলে অঙ্কদুটি সমান হবে। সংখ্যাটি নির্ণয় করো।

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

Space for Rough Work

Space for Rough Work

Space for Rough Work

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO.

2022

TEST BOOKLET

TEST BOOKLET SERIES

Time allowed : 1 $\frac{1}{2}$ hours

Full marks : 100

Answer *all* the questions.

Questions are of equal value.

Serial No. 6196178

Roll No.:

Signature of the Candidate:

INSTRUCTIONS

Candidates should read the following instructions carefully before answering the questions:

1. This booklet consists of 24 pages including this front page, containing 100 questions. **Verify the Page Nos. and Test Booklet series on each page and bring at once to the Invigilator's notice any discrepancy.**
2. Answers will have to be given in the OMR Sheet supplied for the purpose.
3. Before you proceed to mark in the OMR Sheet in response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the OMR Sheet. **Do not fold the OMR Sheet as this will result in error in your marks.**
4. All questions are of multiple-choice answer-type. You will find **four** probable answers (A), (B), (C) and (D) against each question. Find out which of the four answers appears to be **correct or the best**. Now darken the circle corresponding to the letter of the selected answer in the OMR Sheet with **Black Ball Point Pen**.
5. One and only one circle is to be fully blackened for answer. Any spot in any other circle (multiple circle) or in wrong circle will be considered as wrong answer. If more circle is encoded for a particular answer, it will be treated as a wrong answer. Use of whitener is strictly prohibited.
6. **There will be negative marking for wrong answers. 0.25 mark for each answer.**
7. **There are blank pages at the end of this Booklet for Rough Work.**
8. **The OMR Sheet & Test Booklet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You are not allowed to take away the used Test Booklet after completion of the examination.**

1. Headquarters of South-eastern Railway Zone—

- (A) Bhubaneswar
- (B) Visakhapatnam
- (C) Kolkata
- (D) Coimbatore

2. Which one of the following Indian States has the largest coastline?

- (A) Tamil Nadu
- (B) Gujarat
- (C) Maharashtra
- (D) Andhra Pradesh

3. In an Election, 80% voters cast their votes and the winning candidate got 65% of the cast votes. Find out the percentage of total voters supported him.

- (A) 26%
- (B) 78%
- (C) 52%
- (D) 13%

4. Closest layer to the earth's surface—

- (A) Mesosphere
- (B) Troposphere
- (C) Ionosphere
- (D) Stratosphere

5. The Bengal Famine of 1769-70 was worsened by

- (A) Locust attack
- (B) Rat infestation
- (C) High levels of taxation
- (D) Smallpox epidemic

1. ভারতের দক্ষিণ-পূর্ব রেলওয়ের সদর দপ্তর—

- (A) ভুবনেশ্বর
- (B) বিশাখাপত্তনম
- (C) কলকাতা
- (D) কোয়েম্বাটুর

2. ভারতের কোন রাজ্যের সমুদ্র তটরেখা সর্ববৃহৎ?

- (A) তামিলনাড়ু
- (B) গুজরাট
- (C) মহারাষ্ট্র
- (D) অন্ধ্রপ্রদেশ

3. একটি নির্বাচন কেন্দ্রের ভোটারদের 80% ভোট দিয়েছেন এবং বিজয়ী প্রার্থী প্রদত্ত ভোটের 65% ভোট পেয়ে নির্বাচিত হয়েছেন। তিনি মোট ভোটের শতকরা কত ভোট পেয়েছেন?

- (A) 26%
- (B) 78%
- (C) 52%
- (D) 13%

4. বায়ুমণ্ডলের ভূপৃষ্ঠ সংলগ্ন সর্বনিম্ন স্তর—

- (A) মেসোস্ফিয়ার
- (B) ট্রপোস্ফিয়ার
- (C) আয়নোস্ফিয়ার
- (D) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার

5. 1769-70 সালে বঙ্গদেশে মন্বন্তর প্রকট হয়েছিল

- (A) পঙ্গপালের আক্রমণে
- (B) ইঁদুরের প্রাদুর্ভাবে
- (C) প্রবল খাজনা বৃদ্ধির কারণে
- (D) গুটি বসন্তের মহামারী আকার ধারণে

6. The product of two positive numbers is $\frac{16}{50}$ and their quotient is $\frac{1}{2}$. Two numbers are

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

7. The ratio of two numbers is 3:4 and their H.C.F is 4. Their L.C.M. is

- (A) 12
 (B) 48
 (C) 24
 (D) 16

8. The points D and E are situated on the sides AB and AC of $\triangle ABC$ in such a way that $DE \parallel BC$ and $AD : DB = 3 : 1$; if $EA = 3.3$ cm, then length of AC = ?

- (A) 1.1 cm
 (B) 4 cm
 (C) 4.4 cm
 (D) 5.5 cm

9. The cost of cultivation of a 30 m long pieces of land is Rs. 150. If the breadth of the land be 5 m less, the cost would have been Rs. 120. The breadth of the land is

- (A) 25 m
 (B) 35 m
 (C) 30 m
 (D) 40 m

10. Lime water reacts with chlorine to give

- (A) bleaching powder
 (B) baking powder
 (C) baking soda
 (D) washing soda

6. দুটি সংখ্যার গুণফল $\frac{16}{50}$ এবং ভাগফল $\frac{1}{2}$ হলে, সংখ্যা দুটি হবে

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

7. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3:4, তাদের গ.সা.গু. 4 হলে, ল.সা.গু হবে

- (A) 12
 (B) 48
 (C) 24
 (D) 16

8. $\triangle ABC$ -এর AB এবং AC বাহুর উপর D ও E বিন্দু এমনভাবে অবস্থিত যে $DE \parallel BC$ এবং $AD : DB = 3 : 1$; যদি $EA = 3.3$ সেমি হয়, তবে AC-এর দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 1.1 সেমি
 (B) 4 সেমি
 (C) 4.4 সেমি
 (D) 5.5 সেমি

9. 30 মি: দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি জমি চাষ করতে খরচ হয় 150 টাকা। যদি জমির প্রস্থ 5 মি: কম হত, তবে খরচ 120 টাকা হত। জমিটির প্রস্থ হবে

- (A) 25 মি:
 (B) 35 মি:
 (C) 30 মি:
 (D) 40 মি:

10. চূনের জল আর ক্লোরিনের বিক্রিয়ার ফলে তৈরি হয়

- (A) ব্লিচিং পাউডার
 (B) বেকিং পাউডার
 (C) বেকিং সোডা
 (D) কাপড় কাচা সোডা

11. The Dutch were defeated by Marthanda Varma of Trivancore kingdom in battle of

- (A) Wandiwash
- (B) Panipat
- (C) Pullalur
- (D) Colachel

12. $2 \cos 3\theta = 1$, value of $\theta = ?$

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°

13. A person goes 24m west from a place and then he goes 10m north. The distance of the person from the starting point is

- (A) 34m
- (B) 17m
- (C) 26m
- (D) 25m

14. The average of 5 numbers is 45. First four number is 40, 35, 60, 55, then the fifth number is

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

15. The length of a radius in a circle drawn by Arun is 7 cm, determine the circular value of an angle subtended by an arc of 5.5 cm length at the centre of that circle.

- (A) $\frac{\pi}{6}$
- (B) $\frac{\pi}{3}$
- (C) $\frac{\pi}{4}$
- (D) $\frac{\pi}{2}$

11. কোন যুদ্ধে ওলন্দাজদের পরাজিত করেছিলেন ত্রিবাঙ্কুর রাজ্যের মাথান্ডি বর্মা?

- (A) ওয়ান্ডিওয়াশ
- (B) পানিপথ
- (C) পুছালুর
- (D) কোলাচেল

12. $2 \cos 3\theta = 1$, θ -এর মান হবে

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°

13. একজন ব্যক্তি একটি স্থান থেকে 24 মি: পশ্চিমদিকে যান এবং তারপর 10 মি: উত্তরদিকে যান। যাত্রাশুর থেকে ওই ব্যক্তির দূরত্ব

- (A) 34 মি:
- (B) 17 মি:
- (C) 26 মি:
- (D) 25 মি:

14. 5 টি সংখ্যার গড় 45। প্রথম 4 টি সংখ্যা 40, 35, 60, 55 হলে, পঞ্চম সংখ্যাটি হবে

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

15. যদি অরুণের আঁকা বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 7 সেমি হয়, তবে ওই বৃত্তে 5.5 সেমি দৈর্ঘ্যের বৃত্তচাপ দ্বারা কেন্দ্রস্থ কোণটির বৃত্তীয় মান হবে

- (A) $\frac{\pi}{6}$
- (B) $\frac{\pi}{3}$
- (C) $\frac{\pi}{4}$
- (D) $\frac{\pi}{2}$

16. If $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, then value of x is

- (A) 3.32
(B) 22.3
(C) 2.23
(D) 33.2

17. The price of a machine in a factory depreciates at the rate of 10% of the price at the beginning of the year. If the present price is Rs. 60,000, then calculate what will be its estimated price after 3 years.

- (A) Rs. 43,740
(B) Rs. 43,700
(C) Rs. 43,640
(D) Rs. 44,740

18. What is the full form of SAI?

- (A) Sports Association of India
(B) Sports Archery of India
(C) Sports Authority of India
(D) None of the above

19. Which of the following mirror is used by a dentist to examine a small cavity?

- (A) Convex mirror
(B) Plane mirror
(C) Concave mirror
(D) Combination of convex and concave mirror

20. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
(B) 10^{-1}
(C) 10^{-2}
(D) 1

16. $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, x -এর মান হবে

- (A) 3.32
(B) 22.3
(C) 2.23
(D) 33.2

17. একটি কারখানার মেশিনের মূল্য প্রতি বছর 10% করে হ্রাসপ্রাপ্ত হয়। মেশিনের মূল্য 60,000 টাকা হলে, 3 বছর পরে ওই মেশিনের মূল্য হবে

- (A) 43,740 টাকা
(B) 43,700 টাকা
(C) 43,640 টাকা
(D) 44,740 টাকা

18. এস এ আই (SAI)-এর পুরো কথাটি কী?

- (A) স্পোর্টস অ্যাসোসিয়েশন অফ ইন্ডিয়া
(B) স্পোর্টস আর্চারি অফ ইন্ডিয়া
(C) স্পোর্টস অথরিটি অফ ইন্ডিয়া
(D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

19. নিম্নলিখিত আয়নাগুলির মধ্যে দস্ত চিকিৎসক কোনটি ব্যবহার করেন দাঁতের গর্ত পরীক্ষা করার জন্য?

- (A) উত্তল আয়না
(B) সমতল আয়না
(C) অবতল আয়না
(D) যুক্তভাবে উত্তল এবং অবতল আয়না

20. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
(B) 10^{-1}
(C) 10^{-2}
(D) 1

21. Who among the following is a part of the political executive?

- (A) District Collector
- (B) Secretary of Ministry of Home Affairs
- (C) Home Minister
- (D) Director General of Police

22. A pond will be dug in our locality. 24 men need 12 days to cut that pond. How many men will be needed to dig that pond in 8 days?

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) None of the above

23. In which country the 2023 Asian Games was held?

- (A) China
- (B) India
- (C) Qatar
- (D) Japan

24. Measurement of each of 5 interior angle is 172° and measurement of each of the other interior angle of a polygon is 160° . Number of sides of the polygon is

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 25
- (D) 30

25. What will be the value of $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

21. রাজনৈতিক নিবাহী আধিকারিক কোন জন?

- (A) জেলা সমাহর্তা (কালেক্টর)
- (B) স্বরাষ্ট্র সচিব
- (C) স্বরাষ্ট্র মন্ত্রী
- (D) পুলিশের অধিকর্তা (ডিরেক্টর জেনারেল)

22. আমাদের পাড়ায় পুকুর কাটতে হবে। 24 জন লোকের ওই পুকুর কাটতে সময় লাগে 12 দিন। 8 দিনে ওই পুকুর কাটতে লোক লাগবে

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

23. কোন দেশে এশিয়ান গেমস 2023 অনুষ্ঠিত হয়?

- (A) চীন
- (B) ভারত
- (C) কাতার
- (D) জাপান

24. একটি বহুভুজের 5টি অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 172° এবং অপর অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 160° । বহুভুজের বাহুসংখ্যা

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 25
- (D) 30

25. $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$ -এর মান কত হবে?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

26. National Aquatic Championships is a tournament held in which sports?

- (A) Archery
- (B) Kho-kho
- (C) Wrestling
- (D) Swimming

27. Which of the following characters can be acquired but not inherited?

- (A) Colour of skin
- (B) Size of body
- (C) Colour of eyes
- (D) Texture of hair

28. P V Sindhu is a champion Indian player in which sports?

- (A) Basketball
- (B) Table tennis
- (C) Badminton
- (D) Tennis

29. Find the value of K for which $(x-3)$ will be a factor of the polynomial $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$.

- (A) 0 or $\frac{1}{27}$
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{27}$
- (D) 0 or $-\frac{1}{27}$

30. Freestyle is NOT an event in which of the following sports?

- (A) Swimming
- (B) Wrestling
- (C) Archery
- (D) Skiing

26. জাতীয় জলক্রীড়া চ্যাম্পিয়নশিপ টুর্নামেন্ট কোন খেলার জন্য হয়?

- (A) তিরন্দাজি
- (B) খো-খো
- (C) কুস্তি
- (D) সাঁতার

27. এইগুলির মধ্যে কোনটি অর্জন করতে হয় কিন্তু উত্তরাধিকার সূত্রে পাওয়া যায় না?

- (A) ত্বকের রং
- (B) দেহের গঠন
- (C) চোখের রং
- (D) কেশ বিন্যাস

28. কোন খেলাতে পি ভি সিদ্ধু একজন চ্যাম্পিয়ন ভারতীয় খেলোয়াড়?

- (A) বাস্কেটবল
- (B) টেবিল টেনিস
- (C) ব্যাডমিন্টন
- (D) টেনিস

29. $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$ বহুপদী সংখ্যামালার $(x-3)$ একটি উৎপাদক হলে, K -এর মান হবে

- (A) 0 অথবা $\frac{1}{27}$
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{27}$
- (D) 0 অথবা $-\frac{1}{27}$

30. ফ্রি স্টাইল কোন খেলাটির একটি অংশ নয়?

- (A) সাঁতার
- (B) কুস্তি
- (C) তিরন্দাজি
- (D) স্কাইং

31. Asteroids are found between the orbits of
 (A) Saturn & Jupiter
 (B) Mars & Jupiter
 (C) Earth & Mars
 (D) Saturn & Uranus
32. What is the rate of simple interest per annum, when the interest of some money in 10 years will be $\frac{2}{5}$ part of its amount (principal along with interest)?
 (A) $5\frac{2}{3}\%$
 (B) $6\frac{1}{3}\%$
 (C) $6\frac{2}{3}\%$
 (D) None of the above
33. Who had won an Olympics gold medal for India in shooting?
 (A) Jaspal Rana
 (B) Rajyavardhan Rathore
 (C) Manu Bhaker
 (D) Abhinav Bindra
34. In a partnership business the ratio of capitals of Amit, Angana, Badal is as $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$. If they make a profit of Rs. 3,700 at the end of the year. The profit share of Badal is
 (A) Rs. 1,500
 (B) Rs. 1,000
 (C) Rs. 1,200
 (D) Rs. 2,000
35. Under which one of the following rivers has India's first underwater metro rail tunnel been constructed?
 (A) Yamuna
 (B) Ganga
 (C) Hooghly
 (D) Gomti

31. কোন দুটি কক্ষপথের মাঝে গ্রহাণুদের পাওয়া যায়?
 (A) শনি ও বৃহস্পতি
 (B) মঙ্গল ও বৃহস্পতি
 (C) পৃথিবী ও মঙ্গল
 (D) শনি ও ইউরেনাস
32. শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত হলে কোনো টাকার 10 বছরের সুদ, সুদ-আসলের $\frac{2}{5}$ অংশ হবে?
 (A) $5\frac{2}{3}\%$
 (B) $6\frac{1}{3}\%$
 (C) $6\frac{2}{3}\%$
 (D) উপরের কোনোটিই নয়
33. অলিম্পিকে বন্দুক ছোঁড়াতে ভারতের হয়ে স্বর্ণপদক জয় করেছিলেন কে?
 (A) যশপাল রাণা
 (B) রাজ্যবর্ধন রাঠোর
 (C) মনু ভাকর
 (D) অভিনব বিন্দ্রা
34. একটি অংশীদারি ব্যবসায় অমিত, অঙ্গনা, বাদলের মূলধনের অনুপাত $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ । বছরের শেষে ব্যবসায় মোট লাভ 3,700 টাকা হলে, বাদলের লভ্যাংশ হবে
 (A) 1,500 টাকা
 (B) 1,000 টাকা
 (C) 1,200 টাকা
 (D) 2,000 টাকা
35. কোন নদীর তলা দিয়ে ভারতের প্রথম মেট্রো রেলের সুডঙ্গ পথ তৈরি হয়?
 (A) যমুনা
 (B) গঙ্গা
 (C) হুগলী
 (D) গোমতী

36. Which of the following causes depletion of the ozone layer?

- (A) Carbon tetrachloride
(B) Methane
(C) Chlorofluorocarbon
(D) Carbon monoxide

37.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

$x = ?$

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

38. Which Grandmaster from India played the Chess World Cup 2023 final against Magnus Carlsen?

- (A) Viswanathan Anand
(B) Praggnanandhaa
(C) Gukesh
(D) Arjun Erigaisi

39. The lengths of radii of two circles are 5 cm and 3 cm. The two circles touch each externally. The distance between two centres of two circles is

- (A) 2 cm
(B) 2.5 cm
(C) 1.5 cm
(D) 8 cm

40. The length of a radius of a circle is 13 cm and the length of a chord of a circle is 10 cm, the distance of the chord from the centre of the circle is

- (A) 12.5 cm
(B) 12 cm
(C) $\sqrt{69}$ cm
(D) 24 cm

36. এগুলির মধ্যে কোনটির জন্য ওজোন স্তর হ্রাসপ্রাপ্ত হয়?

- (A) কার্বন টেট্রাক্লোরাইড
(B) মিথেন
(C) ক্লোরোফ্লুরোকার্বন
(D) কার্বন মনোক্সাইড

37.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

$x = ?$

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

38. 2023 বিশ্বকাপ দাবা খেলার ফাইনালে ম্যাগনাস কার্লসেনের বিপরীতে কোন ভারতীয় গ্র্যান্ডমাস্টার খেলেছিলেন?

- (A) বিশ্বনাথন আনন্দ
(B) প্রজ্ঞানানন্দ
(C) গুকাশ
(D) অর্জুন এরিগাইসি

39. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 5 সেমি এবং 3 সেমি। বৃত্তদুটি পরস্পরকে বহিঃস্পর্শ করে। বৃত্তদুটির কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব

- (A) 2 সেমি
(B) 2.5 সেমি
(C) 1.5 সেমি
(D) 8 সেমি

40. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 13 সেমি এবং বৃত্তের জ্যা-এর দৈর্ঘ্য 10 সেমি, বৃত্তের কেন্দ্র থেকে জ্যা-এর দূরত্ব

- (A) 12.5 সেমি
(B) 12 সেমি
(C) $\sqrt{69}$ সেমি
(D) 24 সেমি

41. Name the two states of India involved in Cauvery water dispute.

- (A) Karnataka and Tamil Nadu
- (B) Karnataka and Kerala
- (C) Kerala and Tamil Nadu
- (D) Odisha and Andhra Pradesh

42. With the success of Chandrayan Mission India has become the _____ country in the world to achieve soft landing on moon.

- (A) First
- (B) Second
- (C) Third
- (D) Fourth

43. Artificial flavour for orange is obtained from

- (A) amyl acetate
- (B) isoamyl valerate
- (C) methyl butyrate
- (D) octyl acetate

44. My uncle's present age is twice of my sister's age. 10 years ago, my uncle's age was thrice of my sister's age. Find the present age of my uncle.

- (A) 20 years
- (B) 40 years
- (C) 80 years
- (D) 60 years

45. The diagonals of rhombus are in the ratio 3 : 4. If the area of the rhombus is 54 cm^2 , then the perimeter of the rhombus is

- (A) 48 cm
- (B) 60 cm
- (C) 30 cm
- (D) 12 cm

41. কাবেরীর জলবণ্টন বিবাদে ভারতের কোন দুটি রাজ্য জড়িত?

- (A) কর্ণাটক ও তামিলনাড়ু
- (B) কর্ণাটক ও কেরল
- (C) কেরল ও তামিলনাড়ু
- (D) ওড়িশা ও অন্ধ্রপ্রদেশ

42. চন্দ্রায়ন অভিযানে চাঁদে নির্বিঘ্নে অবতরণের সাফল্যে ভারতের স্থান বিশ্বে _____।

- (A) প্রথম
- (B) দ্বিতীয়
- (C) তৃতীয়
- (D) চতুর্থ

43. কমলালেবুতে কৃত্রিম সুগন্ধ আনতে ব্যবহার করা হয়

- (A) অ্যামাইল অ্যাসিটেট
- (B) আইসোঅ্যামাইল ভ্যালিরেট
- (C) মিথাইল বিউটিরেট
- (D) অক্টাইল অ্যাসিটেট

44. আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বর্তমান বয়সের দ্বিগুণ। 10 বছর আগে আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বয়সের তিনগুণ হলে, কাকাবাবুর বর্তমান বয়স হবে

- (A) 20 বছর
- (B) 40 বছর
- (C) 80 বছর
- (D) 60 বছর

45. যদি একটি রম্বসের কর্ণদুটির অনুপাত 3 : 4 এবং রম্বসের ক্ষেত্রফল 54 বর্গসেমি হয়, তবে তার পরিসীমা হল

- (A) 48 সেমি
- (B) 60 সেমি
- (C) 30 সেমি
- (D) 12 সেমি

46. Which one of the following countries is NOT a permanent member of UN Security Council?

- (A) France
- (B) China
- (C) Japan
- (D) United Kingdom

47. Which country shares the longest border with India?

- (A) China
- (B) Pakistan
- (C) Nepal
- (D) Bangladesh

48. By selling 110 mangoes, if the cost price of 120 mangoes has been got, what will be the profit percentage?

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
- (B) 10%
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) None of the above

49. The value of $\sqrt{10+\sqrt{27+\sqrt{65+\sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 4

50. If $x=2+\sqrt{3}$, $x+\frac{1}{x}=?$

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) 4
- (D) $2-\sqrt{3}$

46. নীচের দেশগুলির মধ্যে কোন দেশটি রাষ্ট্রসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়?

- (A) ফ্রান্স
- (B) চীন
- (C) জাপান
- (D) যুক্তরাজ্য

47. কোন প্রতিবেশী দেশের সঙ্গে ভারতের দীর্ঘতম স্থলসীমান্ত আছে?

- (A) চীন
- (B) পাকিস্তান
- (C) নেপাল
- (D) বাংলাদেশ

48. 110 টি আম বিক্রি করে 120 টি আমের ক্রয়মূল্য পেলে শতকরা লাভ হবে

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
- (B) 10%
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

49. $\sqrt{10+\sqrt{27+\sqrt{65+\sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 4

50. যদি $x=2+\sqrt{3}$, $x+\frac{1}{x}$ -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) 4
- (D) $2-\sqrt{3}$

51. For a two digit number, the sum of two-digits of number is 14 and if 29 is subtracted from the number, the two digits will be equal. Two digit number will be

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

52. If the mode of data 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 is 15. Then value of x is

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 19

53. Which of the following crop is an example of Kharif crop?

- (A) Cotton
- (B) Wheat
- (C) Mustard
- (D) Barley

54. A train of length 100m, moving with a speed of 60km/hr passes a tree. How many time takes to pass the tree?

- (A) 5 sec
- (B) 8 sec
- (C) 6 sec
- (D) 7 sec

55. Galvanisation is a method of protecting iron from rusting by coating with a thin layer of

- (A) Galium
- (B) Aluminium
- (C) Zinc
- (D) Silver

51. একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা যার অঙ্কদুটির সমষ্টি 14 এবং সংখ্যাটি থেকে 29 বিয়োগ করলে অঙ্কদুটি সমান হবে। সংখ্যাটি নির্ণয় করো।

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

52. 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 তথ্যের সংখ্যাগুরু মান 15 হলে, x-এর মান হবে

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 19

53. নিম্নলিখিত কোনটি খারিফ শস্য?

- (A) তুলা
- (B) গম
- (C) সরষে
- (D) বার্লি

54. 100m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 60km/hr গতিবেগে চলমান। একটি গাছকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

- (A) 5 sec
- (B) 8 sec
- (C) 6 sec
- (D) 7 sec

55. লোহাকে মরচে পড়া থেকে রক্ষা করার জন্য যা দিয়ে পাতলা প্রলেপ দেওয়া হয় (গ্যালভানাইজেশন) তা হল

- (A) গেলিয়াম
- (B) অ্যালুমিনিয়াম
- (C) দস্তা
- (D) রূপা

56. How many kilometres comprise of a marathon run?

- (A) 42
(B) 25
(C) 36
(D) 18

57. If the median of arranging the ascending order of data 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 is 24. Then value of x is

- (A) 22
(B) 21
(C) 20
(D) 24

58. Which number would replace in question marks in the series? The series 7, 12, 19, ?, 39.

- (A) 24
(B) 26
(C) 28
(D) 29

59. A mixture contains alcohol and water in the ratio 4 : 3. If 5 lt. of water is added to the mixture, the ratio becomes 4 : 5. Then the quantity of alcohol in the given mixture is

- (A) 10 lt.
(B) 12 lt.
(C) 15 lt.
(D) 18 lt.

60. Half of a tank of 21 dcm length, 11 dcm breadth and 6 dcm depth is full of water. Now if 100 iron spheres of 21 dcm diameter is immersed completely into the water of the tank, find the rise of water level in dcm.

- (A) 2.1 dcm
(B) 21 dcm
(C) 21 cm
(D) 2.1 cm

56. ম্যারাথন দৌড়-এ কত কিলোমিটার দৌড়তে হয়?

- (A) 42
(B) 25
(C) 36
(D) 18

57. উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজানো 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 তথ্যের মধ্যমা 24 হলে, x -এর মান হবে

- (A) 22
(B) 21
(C) 20
(D) 24

58. 7, 12, 19, ?, 39 এই শ্রেণিতে? স্থানে কোন সংখ্যাটি হবে?

- (A) 24
(B) 26
(C) 28
(D) 29

59. একটি মিশ্রণে অ্যালকোহল ও জলের অনুপাত 4 : 3। মিশ্রণটিতে 5 লি: জল ঢাললে অনুপাত হয় 4 : 5। তাহলে প্রদত্ত মিশ্রণটিতে যে পরিমাণ অ্যালকোহল ছিল তা হল

- (A) 10 লিটার
(B) 12 লিটার
(C) 15 লিটার
(D) 18 লিটার

60. 21 ডেসিমি দীর্ঘ, 11 ডেসিমি প্রশস্ত এবং 6 ডেসিমি গভীর একটি চৌবাচ্চা অর্ধেক জলপূর্ণ আছে। এখন সেই চৌবাচ্চায় যদি 21 সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ব্যাসের 100 টি লোহার গোলক সম্পূর্ণ ডুবিয়ে দেওয়া হয় তবে জলতল কত ডেসিমি উপরে উঠবে?

- (A) 2.1 ডেসিমি
(B) 21 ডেসিমি
(C) 21 সেমি
(D) 2.1 সেমি

61. Who among the following founded the Hindu Dharma Sabha in 19th century?

- (A) Radhakanta Deb
- (B) Ram Mohan Roy
- (C) Dwarkanath Tagore
- (D) Keshab Chandra Sen

62. Which of the following is biodegradable?

- (A) Aluminium can
- (B) Polythene bag
- (C) Cowdung
- (D) DDT

63. Which one of the following planets has the largest number of known satellites?

- (A) Mars
- (B) Jupiter
- (C) Neptune
- (D) Saturn

64. Roots of the plants absorb water from the soil through the process of

- (A) diffusion
- (B) transpiration
- (C) osmosis
- (D) None of the above

65. Who amongst the following male international cricketer have NOT scored a double hundred in a one day international?

- (A) Sachin Tendulkar
- (B) M.S. Dhoni
- (C) Rohit Sharma
- (D) Shubman Gill

61. ঊনবিংশ শতাব্দীতে হিন্দু ধর্ম সভা প্রতিষ্ঠিত করেন কে?

- (A) রাধাকান্ত দেব
- (B) রামমোহন রায়
- (C) দ্বারকানাথ ঠাকুর
- (D) কেশবচন্দ্র সেন

62. এগুলির মধ্যে কোনটি জৈব পচনশীল?

- (A) অ্যালুমিনিয়ামের পাত্র
- (B) পলিথিন ব্যাগ
- (C) গোবর
- (D) ডি ডি টি

63. কোন গ্রহের সবচেয়ে বেশি সংখ্যক জ্ঞাত উপগ্রহ আছে?

- (A) মঙ্গল
- (B) বৃহস্পতি
- (C) নেপচুন
- (D) শনি

64. গাছের শিকড় মাটি থেকে জল শুষে নেয় যেভাবে তা হল

- (A) বিভাজন
- (B) বাষ্পাকারে নির্গমন
- (C) ভ্রাস্রাবণ
- (D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

65. একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেট খেলায় কোন খেলোয়াড় 'ডাবল সেঞ্চুরি' (দুই শত রান) করতে পারেননি?

- (A) সচিন তেডুলকর
- (B) এম.এস. ধোনি
- (C) রোহিত শর্মা
- (D) শুভমন গিল

66. If the roots of the quadratic equation $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ are equal, then value of K is

- (A) 2 or 0
- (B) -2 or 0
- (C) 2 or -2
- (D) Only 0

67. Who among the following is the author of the book 'Bandi Jiban'?

- (A) Rashbehari Bose
- (B) Veer Savarkar
- (C) Aruna Asaf Ali
- (D) Sachindranath Sanyal

68. If a person travels 10 km by bus in 30 mins. Then the velocity of the bus is

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

69. Shortest National Highway in India—

- (A) NH548
- (B) NH8
- (C) NH44
- (D) NH3

70. A man can row 8 km/hr in still water. If the river is running at 3 km/hr, it takes 3 hrs. more in upstream than to go downstream for the same distance. The distance of place is

- (A) 22.5 km
- (B) 32.5 km
- (C) 25 km
- (D) 27.5 km

66. যদি $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ সমীকরণের বীজদুটি সমান হয়, K -এর মান কত?

- (A) 2 অথবা 0
- (B) -2 অথবা 0
- (C) 2 অথবা -2
- (D) কেবল 0

67. 'বন্দী জীবন' বইটির লেখক কে?

- (A) রাসবিহারী বোস
- (B) বীর সাভারকার
- (C) অরুণা আসফ আলি
- (D) শচীন্দ্রনাথ সান্যাল

68. যদি কোনো ব্যক্তি বাসে চড়ে 30 মিনিটে 10 km পথ অতিক্রম করে, তাহলে বাসটির গতিবেগ হবে

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

69. ভারতের সবচেয়ে সংক্ষিপ্ততম জাতীয় সড়ক (NH)—

- (A) NH548
- (B) NH8
- (C) NH44
- (D) NH3

70. এক ব্যক্তি স্থির জলে 8 কিমি/ঘ: বেগে দাঁড় বায়, যদি নদীর স্রোতের বেগ 3 কিমি/ঘ: হয় এবং স্রোতের বিপরীতে একই দূরত্ব অতিক্রম করতে স্রোতের অনুকূলের থেকে 3 ঘ: সময় বেশি লাগে, তবে ওই স্থানের দূরত্ব হবে

- (A) 22.5 কিমি
- (B) 32.5 কিমি
- (C) 25 কিমি
- (D) 27.5 কিমি

71. Largest river island in the world—

- (A) Sundarban
- (B) Majuli
- (C) Java
- (D) Andaman

72. The mean proportional of 16 and 25 is

- (A) 400
- (B) 100
- (C) 20
- (D) 40

73. If $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, the value of

p is

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 13

74. Tooth enamel is made up of

- (A) calcium phosphate
- (B) calcium carbonate
- (C) calcium oxide
- (D) potassium

75. The mirror used as rear-view mirror in vehicles—

- (A) convex mirror
- (B) plane mirror
- (C) cylindrical mirror
- (D) concave mirror

71. বিশ্বের সর্ববৃহৎ নদীদ্বীপ—

- (A) সুন্দরবন
- (B) মাজুলি
- (C) জাভা
- (D) আন্দামান

72. 16 এবং 25-এর মধ্যসমানুপাতী

- (A) 400
- (B) 100
- (C) 20
- (D) 40

73. যদি $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, p -এর মান হবে

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 13

74. দাঁতের এনামেল গঠনের জন্য লাগে

- (A) ক্যালশিয়াম ফসফেট
- (B) ক্যালশিয়াম কার্বনেট
- (C) ক্যালশিয়াম অক্সাইড
- (D) পটাশিয়াম

75. পিছন দিক দেখার জন্য যে আয়না গাড়িতে থাকে তা হল

- (A) উত্তল আয়না
- (B) সমতল আয়না
- (C) বেলনাকার আয়না
- (D) অবতল আয়না

76. If the angle of elevation of the top of mobile tower from a distance of 10m from its foot is 60° , then the height of the tower is

- (A) 10m
- (B) $10\sqrt{3}$ m
- (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m
- (D) 100m

77. What is the full form of IPL in cricket?

- (A) Indian Playing League
- (B) Indian Position League
- (C) Indian Passion League
- (D) Indian Premier League

78. $x \propto y$ and $y = 8$ when $x = 2$; if $y = 16$, value of x is

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

79. A train passes two bridge of lengths 210m and 122m in 25 sec. and 17-sec. respectively. Length of the train is

- (A) 60 m
- (B) 70 m
- (C) 65 m
- (D) 75 m

80. Sodium hydroxide is used

- (A) as an antacid
- (B) in manufacture of soap
- (C) as a cleansing agent
- (D) in alkaline batteries

76. মাঠের উপর একটি বিন্দু থেকে মোবাইল টাওয়ারের চূড়ার উন্নতি কোণ 60° এবং টাওয়ারের গোড়া থেকে ওই বিন্দুর দূরত্ব 10 মি:। টাওয়ারের উচ্চতা

- (A) 10 মি:
- (B) $10\sqrt{3}$ মি:
- (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ মি:
- (D) 100 মি:

77. আই পি এল (IPL)-এর পুরো কথাটি কী?

- (A) ইন্ডিয়ান প্লেয়িং লিগ
- (B) ইন্ডিয়ান পজিশন লিগ
- (C) ইন্ডিয়ান প্যাশন লিগ
- (D) ইন্ডিয়ান প্রিমিয়ার লিগ

78. $x \propto y$ এবং $y = 8$ যখন $x = 2$; $y = 16$ হলে, x -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

79. একটি ট্রেন 210 মি: এবং 122 মি: দৈর্ঘ্যের দুটি ব্রিজকে 25 সে: এবং 17 সে: সময়ে অতিক্রম করেছে। ট্রেনের দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 60 মি:
- (B) 70 মি:
- (C) 65 মি:
- (D) 75 মি:

80. সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড ব্যবহৃত হয়

- (A) অম্লব্যাধি দূরীকরণে
- (B) সাবান উৎপাদনের জন্য
- (C) পরিষ্কার করার জন্য
- (D) ক্ষারযুক্ত ব্যাটারিতে

81. Bulu and Tathagata can do a work separately in 20 days and 30 days respectively. After working 7 days together both of them left away. Then Tatai came and completed rest of the work alone in 10 days. How many days Tatai will take to complete the work alone?

- (A) 20 days
(B) 28 days
(C) 24 days
(D) 16 days

82. If a commodity is sold with successive discounts of 20% and 10%, what will be the equivalent discount?

- (A) 28%
(B) 30%
(C) 10%
(D) 20%

83. A pump of 5 HP can lift 36000 lt. of water in 8 hrs. How long it will take to lift 63000 lt. of water by a 7 HP pump?

- (A) 10 hrs.
(B) 12 hrs.
(C) 15 hrs.
(D) 8 hrs.

84. Find value : $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 + 4x - 5} \times \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 4x + 3}$

- (A) $\frac{x-1}{x+2}$
(B) $\frac{x+2}{x-1}$
(C) $\frac{x-3}{x-1}$
(D) None of the above

85. Acid rain is caused by the oxides of

- (A) carbon
(B) nitrogen
(C) sulphur
(D) sulphur and nitrogen

81. বুলু এবং তথাগত একটি কাজ একা একা যথাক্রমে 20 এবং 30 দিনে করতে পারে। তারা একসাথে 7 দিন কাজ করার পর দুজনেই চলে গেল। তখন তাতাই এসে একা 10 দিনে বাকি কাজটা শেষ করলো। ওই কাজটি তাতাই একা শেষ করতে কত সময় নেবে?

- (A) 20 দিন
(B) 28 দিন
(C) 24 দিন
(D) 16 দিন

82. একটি দ্রব্য পরপর 20% এবং 10% ছাড়ে বিক্রি করলে সমতুল্য ছাড় হবে

- (A) 28%
(B) 30%
(C) 10%
(D) 20%

83. 5 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন একটি পাম্প 36000 লি: জল 8 ঘণ্টায় উপরে তুলতে পারে। 7 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন পাম্পের 63000 লি: জল তুলতে সময় লাগবে

- (A) 10 ঘণ্টা
(B) 12 ঘণ্টা
(C) 15 ঘণ্টা
(D) 8 ঘণ্টা

84. মান নির্ণয় করো : $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 + 4x - 5} \times \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 4x + 3}$

- (A) $\frac{x-1}{x+2}$
(B) $\frac{x+2}{x-1}$
(C) $\frac{x-3}{x-1}$
(D) উপরের কোনোটিই নয়

85. কোনটির বা কোনগুলির অক্সাইড অ্যাসিড বৃষ্টির কারণ?

- (A) কার্বন
(B) নাইট্রোজেন
(C) গন্ধক
(D) গন্ধক ও নাইট্রোজেন

86. If $a : 2 = b : 5 = c : 8$ then

50% of $a = 20\%$ of $b =$ _____ % of c .

- (A) $12\frac{1}{3}$
- (B) $12\frac{1}{2}$
- (C) $10\frac{1}{2}$
- (D) None of the above

87. The image formed on the retina of the human eye is

- (A) virtual and inverted
- (B) real and inverted
- (C) real and erect
- (D) virtual and erect

88. Who among the following is the author of the famous novel City of Joy?

- (A) Larry Collins
- (B) Dominique Lapierre
- (C) Rudyard Kipling
- (D) Mark Tully

89. The theme of India's G20 presidency "Vasudhaiva Kutumbakam" or One Earth-One Family is inspired from

- (A) Maha Purana
- (B) Maha Upanishad
- (C) Rig Veda
- (D) Smriti

90. Grand Canyon located in

- (A) Ghana
- (B) Bolivia
- (C) USA
- (D) France

86. যদি $a : 2 = b : 5 = c : 8$ হয় তবে

a -এর 50% = b -এর 20% = c -এর _____ %.

- (A) $12\frac{1}{3}$
- (B) $12\frac{1}{2}$
- (C) $10\frac{1}{2}$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

87. মানুষের চোখের রেটিনাতে যে প্রতিবিম্ব পড়ে তা হল

- (A) অপ্রকৃত এবং উল্টো
- (B) প্রকৃত এবং উল্টো
- (C) প্রকৃত এবং সিধা
- (D) অপ্রকৃত এবং সিধা

88. বিখ্যাত উপন্যাস 'সিটি অফ জয়'-এর লেখক কে?

- (A) ল্যারি কলিন্স
- (B) দোমিনিক লেপিয়ের
- (C) রুডিয়র্ড কিপলিং
- (D) মার্ক টুলি

89. ভারতে আয়োজিত G20 সম্মেলনের মূল সুর "বসুধৈব কুটুম্বকম" অর্থাৎ এক বিশ্ব-এক পরিবার নীচের কোনটি থেকে অনুপ্রাণিত?

- (A) মহাপুরাণ
- (B) মহাউপনিষদ
- (C) ঋগবেদ
- (D) স্মৃতি

90. গ্র্যান্ড ক্যানিয়ান অবস্থিত

- (A) গানায়
- (B) বলিভিয়ায়
- (C) আমেরিকায়
- (D) ফ্রান্সে

91. Find value of $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ$.
- (A) 0
(B) 1
(C) $\sin 4^\circ$
(D) $\cos 4^\circ$
92. Who is the director of the 2023 movie Oppenheimer?
- (A) Steven Spielberg
(B) Greta Gerwig
(C) Christopher Nolan
(D) Martin Scorsese
93. A man's present age is 125% of what it was 10 years ago. His present age is
- (A) 40 years
(B) 70 years
(C) 50 years
(D) 60 years
94. Which among the following is an ethnic community of Assam?
- (A) Bhil
(B) Ahom
(C) Gond
(D) Adi
95. Tomato is a natural source of which acid?
- (A) Acetic acid
(B) Citric acid
(C) Tartaric acid
(D) Oxalic acid
91. $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ = ?$
- (A) 0
(B) 1
(C) $\sin 4^\circ$
(D) $\cos 4^\circ$
92. 2023 সালের ছায়াছবি ওপেনহাইমার-এর পরিচালক কে?
- (A) স্টিভেন স্পিগবার্গ
(B) গ্রেটা গারউইগ
(C) ক্রিস্টোফার নোলান
(D) মার্টিন স্করসেস
93. এক ব্যক্তির বর্তমান বয়স 10 বছর পূর্বের বয়স-এর 125%, তার বর্তমান বয়স হল
- (A) 40 বছর
(B) 70 বছর
(C) 50 বছর
(D) 60 বছর
94. আসামের জাতিগত সম্প্রদায় কোনটি?
- (A) ভিল
(B) অহোম
(C) গোল্ড
(D) আদি
95. টম্যাটো কোন অ্যাসিডের প্রাকৃতিক উৎস?
- (A) অ্যাসেটিক অ্যাসিড
(B) সাইট্রিক অ্যাসিড
(C) টার্টারিক অ্যাসিড
(D) অক্সালিক অ্যাসিড

96. The colour that scatters the least by the tiny particles of the atmosphere is

- (A) violet
- (B) green
- (C) yellow
- (D) red

97. Which State is not a part of 'Seven Sisters' of North East India?

- (A) Meghalaya
- (B) Sikkim
- (C) Arunachal Pradesh
- (D) Tripura

98. The length of radius of a sphere is increased by 50%. How much per cent will be increased of its curved surface area?

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

99. The strait divides Europe from Africa--

- (A) Bosphorus
- (B) Bering
- (C) Gibraltar
- (D) Dover

100. The degree of the polynomial $\sqrt{5}$ is

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

96. বায়ুমণ্ডলের ক্ষুদ্র কণিকার দ্বারা যে রঙটির অতি সামান্যই বিচ্ছুরণ ঘটে সেটি হল

- (A) বেগুনি
- (B) সবুজ
- (C) হলুদ
- (D) লাল

97. কোন রাজ্যটি উত্তর পূর্ব ভারতে 'সেভেন সিস্টার্স' (Seven Sisters/সাত বোন)-এর অন্তর্গত নয়?

- (A) মেঘালয়
- (B) সিকিম
- (C) অরুণাচল প্রদেশ
- (D) ত্রিপুরা

98. একটি গোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 50% বৃদ্ধি করলে বক্রতলের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

99. কোন প্রণালী ইউরোপ ও আফ্রিকাকে বিভক্ত করেছে?

- (A) বসফরাস
- (B) বেরিং
- (C) জিব্রাল্টার
- (D) ডোভার

100. $\sqrt{5}$ বহুপদী সংখ্যামালার মাত্রা

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

Space for Rough Work

Space for Rough Work

Space for Rough Work

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO.

2022

TEST BOOKLET

TEST BOOKLET SERIES

Time allowed : 1 $\frac{1}{2}$ hours

Full marks : 100

Answer *all* the questions.

Questions are of equal value.

6196179

Serial No.

Roll No.:

Signature of the Candidate:

INSTRUCTIONS

Candidates should read the following instructions carefully before answering the questions:

1. This booklet consists of 24 pages including this front page, containing 100 questions. **Verify the Page Nos. and Test Booklet series on each page and bring at once to the Invigilator's notice any discrepancy.**
2. Answers will have to be given in the OMR Sheet supplied for the purpose.
3. Before you proceed to mark in the OMR Sheet in response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the OMR Sheet. **Do not fold the OMR Sheet as this will result in error in your marks.**
4. All questions are of multiple-choice answer-type. You will find **four** probable answers (A), (B), (C) and (D) against each question. Find out which of the four answers appears to be **correct or the best**. Now darken the circle corresponding to the letter of the selected answer in the OMR Sheet with **Black Ball Point Pen**.
5. One and only one circle is to be fully blackened for answer. Any spot in any other circle (multiple circle) or in wrong circle will be considered as wrong answer. If more circle is encoded for a particular answer, it will be treated as a wrong answer. Use of whitener is strictly prohibited.
6. **There will be negative marking for wrong answers. 0.25 mark for each answer.**
7. **There are blank pages at the end of this Booklet for Rough Work.**
8. **The OMR Sheet & Test Booklet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You are not allowed to take away the used Test Booklet after completion of the examination.**

SE

1. Which country shares the longest border with India?

- (A) China
- (B) Pakistan
- (C) Nepal
- (D) Bangladesh

2. Which one of the following planets has the largest number of known satellites?

- (A) Mars
- (B) Jupiter
- (C) Neptune
- (D) Saturn

3. Acid rain is caused by the oxides of

- (A) carbon
- (B) nitrogen
- (C) sulphur
- (D) sulphur and nitrogen

4. What is the rate of simple interest per annum, when the interest of some money in 10 years will be $\frac{2}{5}$ part of its amount (principal along with interest)?

- (A) $5\frac{2}{3}\%$
- (B) $6\frac{1}{3}\%$
- (C) $6\frac{2}{3}\%$
- (D) None of the above

5. For a two digit number, the sum of two-digits of number is 14 and if 29 is subtracted from the number, the two digits will be equal. Two digit number will be

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

1. কোন প্রতিবেশী দেশের সঙ্গে ভারতের দীর্ঘতম স্থলসীমান্ত আছে?

- (A) চীন
- (B) পাকিস্তান
- (C) নেপাল
- (D) বাংলাদেশ

2. কোন গ্রহের সবচেয়ে বেশি সংখ্যক জ্ঞাত উপগ্রহ আছে?

- (A) মঙ্গল
- (B) বৃহস্পতি
- (C) নেপচুন
- (D) শনি

3. কোনটির বা কোনগুলির অক্সাইড অ্যাসিড বৃষ্টির কারণ?

- (A) কার্বন
- (B) নাইট্রোজেন
- (C) গন্ধক
- (D) গন্ধক ও নাইট্রোজেন

4. শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত হলে কোনো টাকার 10 বছরের সুদ, সুদ-আসলের $\frac{2}{5}$ অংশ হবে?

- (A) $5\frac{2}{3}\%$
- (B) $6\frac{1}{3}\%$
- (C) $6\frac{2}{3}\%$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

5. একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা যার অঙ্কদুটির সমষ্টি 14 এবং সংখ্যাটি থেকে 29 বিয়োগ করলে অঙ্কদুটি সমান হবে। সংখ্যাটি নির্ণয় করো।

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

6. Which State is not a part of 'Seven Sisters' of North East India?

- (A) Meghalaya
- (B) Sikkim
- (C) Arunachal Pradesh
- (D) Tripura

7. Who is the director of the 2023 movie Oppenheimer?

- (A) Steven Spielberg
- (B) Greta Gerwig
- (C) Christopher Nolan
- (D) Martin Scorsese

8. Grand Canyon located in

- (A) Ghana
- (B) Bolivia
- (C) USA
- (D) France

9. Which one of the following Indian States has the largest coastline?

- (A) Tamil Nadu
- (B) Gujarat
- (C) Maharashtra
- (D) Andhra Pradesh

10. Tomato is a natural source of which acid?

- (A) Acetic acid
- (B) Citric acid
- (C) Tartaric acid
- (D) Oxalic acid

6. কোন রাজ্যটি উত্তর পূর্ব ভারতে 'সেভেন সিস্টার্স' (Seven Sisters/সাত বোন)-এর অন্তর্গত নয়?

- (A) মেঘালয়
- (B) সিকিম
- (C) অরুণাচল প্রদেশ
- (D) ত্রিপুরা

7. 2023 সালের ছায়াছবি ওপেনহাইমার-এর পরিচালক কে?

- (A) স্টিভেন স্পিলবার্গ
- (B) গ্রেটা গারউইগ
- (C) ক্রিস্টোফার নোলান
- (D) মার্টিন স্করসেস

8. গ্র্যান্ড ক্যানিয়ান অবস্থিত

- (A) ঘানায়
- (B) বলিভিয়ায়
- (C) আমেরিকায়
- (D) ফ্রান্সে

9. ভারতের কোন রাজ্যের সমুদ্র তটরেখা সর্ববৃহৎ?

- (A) তামিলনাড়ু
- (B) গুজরাট
- (C) মহারাষ্ট্র
- (D) অন্ধ্রপ্রদেশ

10. টম্যাটো কোন অ্যাসিডের প্রাকৃতিক উৎস?

- (A) অ্যাসেটিক অ্যাসিড
- (B) সাইট্রিক অ্যাসিড
- (C) টার্টারিক অ্যাসিড
- (D) অক্সালিক অ্যাসিড

11. What is the full form of IPL in cricket?
 (A) Indian Playing League
 (B) Indian Position League
 (C) Indian Passion League
 (D) Indian Premier League
12. The colour that scatters the least by the tiny particles of the atmosphere is
 (A) violet
 (B) green
 (C) yellow
 (D) red
13. Which one of the following countries is NOT a permanent member of UN Security Council?
 (A) France
 (B) China
 (C) Japan
 (D) United Kingdom
14. Name the two states of India involved in Cauvery water dispute.
 (A) Karnataka and Tamil Nadu
 (B) Karnataka and Kerala
 (C) Kerala and Tamil Nadu
 (D) Odisha and Andhra Pradesh
15. Which among the following is an ethnic community of Assam?
 (A) Bhil
 (B) Ahom
 (C) Gond
 (D) Adi
11. আই পি এল (IPL)-এর পুরো কথাটি কী?
 (A) ইন্ডিয়ান প্লেইং লিগ
 (B) ইন্ডিয়ান পজিশন লিগ
 (C) ইন্ডিয়ান প্যাশন লিগ
 (D) ইন্ডিয়ান প্রিমিয়ার লিগ
12. বায়ুমণ্ডলের ক্ষুদ্র কণিকার দ্বারা যে রঙটির অতি সামান্যই বিচ্ছুরণ ঘটে সেটি হল
 (A) বেগুনি
 (B) সবুজ
 (C) হলুদ
 (D) লাল
13. নীচের দেশগুলির মধ্যে কোন দেশটি রাষ্ট্রসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়?
 (A) ফ্রান্স
 (B) চীন
 (C) জাপান
 (D) যুক্তরাজ্য
14. কাবেরীর জলবণ্টন বিবাদে ভারতের কোন দুটি রাজ্য জড়িত?
 (A) কর্ণাটক ও তামিলনাড়ু
 (B) কর্ণাটক ও কেরল
 (C) কেরল ও তামিলনাড়ু
 (D) ওড়িশা ও অন্ধ্রপ্রদেশ
15. আসামের জাতিগত সম্প্রদায় কোনটি?
 (A) ভিল
 (B) অহোম
 (C) গোনন্দ
 (D) আদি

16. If the roots of the quadratic equation $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ are equal, then value of K is

- (A) 2 or 0
- (B) -2 or 0
- (C) 2 or -2
- (D) Only 0

17. Find value of $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ$.

- (A) 0
- (B) 1
- (C) $\sin 4^\circ$
- (D) $\cos 4^\circ$

18. P V Sindhu is a champion Indian player in which sports?

- (A) Basketball
- (B) Table tennis
- (C) Badminton
- (D) Tennis

19. The points D and E are situated on the sides AB and AC of $\triangle ABC$ in such a way that $DE \parallel BC$ and $AD : DB = 3 : 1$; if $EA = 3.3$ cm, then length of $AC = ?$

- (A) 1.1 cm
- (B) 4 cm
- (C) 4.4 cm
- (D) 5.5 cm

20. The Dutch were defeated by Marthanda Varma of Trivancore kingdom in battle of

- (A) Wandiwash
- (B) Panipat
- (C) Pullalur
- (D) Colachel

16. যদি $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ সমীকরণের বীজদুটি সমান হয়, K -এর মান কত?

- (A) 2 অথবা 0
- (B) -2 অথবা 0
- (C) 2 অথবা -2
- (D) কেবল 0

17. $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ = ?$

- (A) 0
- (B) 1
- (C) $\sin 4^\circ$
- (D) $\cos 4^\circ$

18. কোন খেলাতে পি ভি সিন্ধু একজন চ্যাম্পিয়ন ভারতীয় খেলোয়াড়?

- (A) বাস্কেটবল
- (B) টেবিল টেনিস
- (C) ব্যাডমিন্টন
- (D) টেনিস

19. $\triangle ABC$ -এর AB এবং AC বাহুর উপর D ও E বিন্দু এমনভাবে অবস্থিত যে $DE \parallel BC$ এবং $AD : DB = 3 : 1$; যদি $EA = 3.3$ সেমি হয়, তবে AC -এর দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 1.1 সেমি
- (B) 4 সেমি
- (C) 4.4 সেমি
- (D) 5.5 সেমি

20. কোন যুদ্ধে ওলন্দাজদের পরাজিত করেছিলেন ত্রিবাঙ্কুর রাজ্যের মার্থান্ডা বর্মা?

- (A) ওয়ান্ডিওয়াশ
- (B) পানিপথ
- (C) পুল্লালুর
- (D) কোলাচেল

21. Who among the following is the author of the famous novel City of Joy?

- (A) Larry Collins
- (B) Dominique Lapierre
- (C) Rudyard Kipling
- (D) Mark Tully

22. Who had won an Olympics gold medal for India in shooting?

- (A) Jaspal Rana
- (B) Rajyavardhan Rathore
- (C) Manu Bhaker
- (D) Abhinav Bindra

23. A pond will be dug in our locality. 24 men need 12 days to cut that pond. How many men will be needed to dig that pond in 8 days?

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) None of the above

24. National Aquatic Championships is a tournament held in which sports?

- (A) Archery
- (B) Kho-kho
- (C) Wrestling
- (D) Swimming

25. Largest river island in the world—

- (A) Sundarban
- (B) Majuli
- (C) Java
- (D) Andaman

21. বিখ্যাত উপন্যাস 'সিটি অফ জয়'-এর লেখক কে?

- (A) ল্যারি কলিন্স
- (B) দোমিনিক লেপিয়ের
- (C) রুডিয়র্ড কিপলিং
- (D) মার্ক টুলি

22. অলিম্পিকে বন্দুক ছোঁড়াতে ভারতের হয়ে স্বর্ণপদক জয় করেছিলেন কে?

- (A) যশপাল রাণা
- (B) রাজ্যবর্ধন রাতোর
- (C) মনু ভাকর
- (D) অভিনব বিন্দ্রা

23. আমাদের পাড়ায় পুকুর কাটতে হবে। 24 জন লোকের ওই পুকুর কাটতে সময় লাগে 12 দিন। 8 দিনে ওই পুকুর কাটতে লোক লাগবে

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

24. জাতীয় জলক্রীড়া চ্যাম্পিয়নশিপ টুর্নামেন্ট কোন খেলার জন্য হয়?

- (A) তিরন্দাজি
- (B) খো-খো
- (C) কুস্তি
- (D) সাঁতার

25. বিশ্বের সর্ববৃহৎ নদীদ্বীপ—

- (A) সুন্দরবন
- (B) মাজুলি
- (C) জাভা
- (D) আন্দামান

26. The length of radius of a sphere is increased by 50%. How much per cent will be increased of its curved surface area?

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

27. If a person travels 10 km by bus in 30 mins. Then the velocity of the bus is

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

28. By selling 110 mangoes, if the cost price of 120 mangoes has been got, what will be the profit percentage?

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
- (B) 10%
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) None of the above

29. My uncle's present age is twice of my sister's age. 10 years ago, my uncle's age was thrice of my sister's age. Find the present age of my uncle.

- (A) 20 years
- (B) 40 years
- (C) 80 years
- (D) 60 years

30. If the mode of data 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 is 15. Then value of x is

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 19

26. একটি গোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 50% বৃদ্ধি করলে বক্রতলের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

27. যদি কোনো ব্যক্তি বাসে চড়ে 30 মিনিটে 10 km পথ অতিক্রম করে, তাহলে বাসটির গতিবেগ হবে

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

28. 110 টি আম বিক্রি করে 120 টি আমের ক্রয়মূল্য পেলে শতকরা লাভ হবে

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
- (B) 10%
- (C) $9\frac{1}{11}\%$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

29. আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বর্তমান বয়সের দ্বিগুণ। 10 বছর আগে আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বয়সের তিনগুণ হলে, কাকাবাবুর বর্তমান বয়স হবে

- (A) 20 বছর
- (B) 40 বছর
- (C) 80 বছর
- (D) 60 বছর

30. 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 তথ্যের সংখ্যাগুরু মান 15 হলে, x-এর মান হবে

- (A) 15
- (B) 16
- (C) 17
- (D) 19

31. Who among the following is a part of the political executive?

- (A) District Collector
- (B) Secretary of Ministry of Home Affairs
- (C) Home Minister
- (D) Director General of Police

32. How many kilometres comprise of a marathon run?

- (A) 42
- (B) 25
- (C) 36
- (D) 18

33. A train of length 100m, moving with a speed of 60km/hr passes a tree. How many time takes to pass the tree?

- (A) 5 sec
- (B) 8 sec
- (C) 6 sec
- (D) 7 sec

34. What will be the value of $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

35. A train passes two bridge of lengths 210m and 122m in 25 sec. and 17 sec. respectively. Length of the train is

- (A) 60 m
- (B) 70 m
- (C) 65 m
- (D) 75 m

31. রাজনৈতিক নিবাহী আধিকারিক কোন জন?

- (A) জেলা সমাহর্তা (কালেক্টর)
- (B) স্বরাষ্ট্র সচিব
- (C) স্বরাষ্ট্র মন্ত্রী
- (D) পুলিশের অধিকর্তা (ডিরেক্টর জেনারেল)

32. ম্যারাথন দৌড়-এ কত কিলোমিটার দৌড়তে হয়?

- (A) 42
- (B) 25
- (C) 36
- (D) 18

33. 100m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 60km/hr গতিবেগে চলমান। একটি গাছকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

- (A) 5 sec
- (B) 8 sec
- (C) 6 sec
- (D) 7 sec

34. $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$ এর মান কত হবে?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

35. একটি ট্রেন 210 মি: এবং 122 মি: দৈর্ঘ্যের দুটি ব্রিজকে 25 সে: এবং 17 সে: সময়ে অতিক্রম করেছে। ট্রেনের দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 60 মি:
- (B) 70 মি:
- (C) 65 মি:
- (D) 75 মি:

36. The length of a radius of a circle is 13 cm and the length of a chord of a circle is 10 cm, the distance of the chord from the centre of the circle is

- (A) 12.5 cm
- (B) 12 cm
- (C) $\sqrt{69}$ cm
- (D) 24 cm

37. Headquarters of South-eastern Railway Zone—

- (A) Bhubaneswar
- (B) Visakhapatnam
- (C) Kolkata
- (D) Coimbatore

38. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
- (B) 10^{-1}
- (C) 10^{-2}
- (D) 1

39. The theme of India's G20 presidency "Vasudhaiva Kutumbakam" or One Earth-One Family is inspired from

- (A) Maha Purana
- (B) Maha Upanishad
- (C) Rig Veda
- (D) Smriti

40. Which of the following crop is an example of Kharif crop?

- (A) Cotton
- (B) Wheat
- (C) Mustard
- (D) Barley

36. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 13 সেমি এবং বৃত্তের জ্যা-এর দৈর্ঘ্য 10 সেমি, বৃত্তের কেন্দ্র থেকে জ্যা-এর দূরত্ব

- (A) 12.5 সেমি
- (B) 12 সেমি
- (C) $\sqrt{69}$ সেমি
- (D) 24 সেমি

37. ভারতের দক্ষিণ-পূর্ব রেলওয়ের সদর দপ্তর—

- (A) ভুবনেশ্বর
- (B) বিশাখাপত্তনম
- (C) কলকাতা
- (D) কোয়েম্বাটুর

38. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
- (B) 10^{-1}
- (C) 10^{-2}
- (D) 1

39. ভারতে আয়োজিত G20 সম্মেলনের মূল সুর "বসুধৈব কুটুম্বকম" অর্থাৎ এক বিশ্ব-এক পরিবার নীচের কোনটি থেকে অনুপ্রাণিত?

- (A) মহাপুরাণ
- (B) মহাউপনিষদ
- (C) ঋগবেদ
- (D) স্মৃতি

40. নিম্নলিখিত কোনটি খারিফ শস্য?

- (A) তুলা
- (B) গম
- (C) সরষে
- (D) বার্লি

41. Artificial flavour for orange is obtained from

- (A) amyl acetate
- (B) isoamyl valerate
- (C) methyl butyrate
- (D) octyl acetate

42. The image formed on the retina of the human eye is

- (A) virtual and inverted
- (B) real and inverted
- (C) real and erect
- (D) virtual and erect

43. Find the value of K for which $(x-3)$ will be a factor of the polynomial $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$.

- (A) 0 or $\frac{1}{27}$
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{27}$
- (D) 0 or $-\frac{1}{27}$

44. Closest layer to the earth's surface—

- (A) Mesosphere
- (B) Troposphere
- (C) Ionosphere
- (D) Stratosphere

45. Which of the following causes depletion of the ozone layer?

- (A) Carbon tetrachloride
- (B) Methane
- (C) Chlorofluorocarbon
- (D) Carbon monoxide

41. কমলালেবুতে কৃত্রিম সুগন্ধ আনতে ব্যবহার করা হয়

- (A) অ্যামাইল অ্যাসিটেট
- (B) আইসোঅ্যামাইল ভ্যালিরেট
- (C) মিথাইল বিউটিরেট
- (D) অক্টাইল অ্যাসিটেট

42. মানুষের চোখের রেটিনাতে যে প্রতিবিম্ব পড়ে তা হল

- (A) অপ্রকৃত এবং উল্টো
- (B) প্রকৃত এবং উল্টো
- (C) প্রকৃত এবং সিধা
- (D) অপ্রকৃত এবং সিধা

43. $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$ বহুপদী সংখ্যামালার $(x-3)$ একটি উৎপাদক হলে, K -এর মান হবে

- (A) 0 অথবা $\frac{1}{27}$
- (B) 0
- (C) $\frac{1}{27}$
- (D) 0 অথবা $-\frac{1}{27}$

44. বায়ুমণ্ডলের ভূপৃষ্ঠ সংলগ্ন সর্বনিম্ন স্তর—

- (A) মেসোস্ফিয়ার
- (B) ট্রোপোস্ফিয়ার
- (C) আয়নোস্ফিয়ার
- (D) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার

45. এগুলির মধ্যে কোনটির জন্য ওজোন স্তর হ্রাসপ্রাপ্ত হয়?

- (A) কার্বন টেট্রাক্লোরাইড
- (B) মিথেন
- (C) ক্লোরোফ্লুরোকার্বন
- (D) কার্বন মনোক্সাইড

46. The degree of the polynomial $\sqrt{5}$ is

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

47. The Bengal Famine of 1769-70 was worsened by

- (A) Locust attack
 (B) Rat infestation
 (C) High levels of taxation
 (D) Smallpox epidemic

48. Shortest National Highway in India—

- (A) NH548
 (B) NH8
 (C) NH44
 (D) NH3

49. Asteroids are found between the orbits of

- (A) Saturn & Jupiter
 (B) Mars & Jupiter
 (C) Earth & Mars
 (D) Saturn & Uranus

50. If the angle of elevation of the top of mobile tower from a distance of 10m from its foot is 60° , then the height of the tower is

- (A) 10m
 (B) $10\sqrt{3}$ m
 (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m
 (D) 100m

51. The value of $\sqrt{10+\sqrt{27+\sqrt{65+\sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
 (B) 8
 (C) 6
 (D) 4

46. $\sqrt{5}$ বহুপদী সংখ্যামালার মাত্রা

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

47. 1769-70 সালে বঙ্গদেশে মহাস্তর প্রকট হয়েছিল

- (A) পঙ্গপালের আক্রমণে
 (B) ইঁদুরের প্রাদুর্ভাবে
 (C) প্রবল খাজনা বৃদ্ধির কারণে
 (D) গুটি বসন্তের মহামারী আকার ধারণে

48. ভারতের সবচেয়ে সংক্ষিপ্ততম জাতীয় সড়ক (NH)—

- (A) NH548
 (B) NH8
 (C) NH44
 (D) NH3

49. কোন দুটি কক্ষপথের মাঝে গ্রহাণুদের পাওয়া যায়?

- (A) শনি ও বৃহস্পতি
 (B) মঙ্গল ও বৃহস্পতি
 (C) পৃথিবী ও মঙ্গল
 (D) শনি ও ইউরেনাস

50. মাঠের উপর একটি বিন্দু থেকে মোবাইল টাওয়ারের চূড়ার উন্নতি কোণ 60° এবং টাওয়ারের গোড়া থেকে ওই বিন্দুর দূরত্ব 10 মি:। টাওয়ারের উচ্চতা

- (A) 10 মি:
 (B) $10\sqrt{3}$ মি:
 (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ মি:
 (D) 100 মি:

51. $\sqrt{10+\sqrt{27+\sqrt{65+\sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
 (B) 8
 (C) 6
 (D) 4

52. The mean proportional of 16 and 25 is

- (A) 400
- (B) 100
- (C) 20
- (D) 40

53. If $x = 2 + \sqrt{3}$, $x + \frac{1}{x} = ?$

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) 4
- (D) $2 - \sqrt{3}$

54. A mixture contains alcohol and water in the ratio 4 : 3. If 5 lt. of water is added to the mixture, the ratio becomes 4 : 5. Then the quantity of alcohol in the given mixture is

- (A) 10 lt.
- (B) 12 lt.
- (C) 15 lt.
- (D) 18 lt.

55. The strait divides Europe from Africa-

- (A) Bosphorus
- (B) Bering
- (C) Gibraltar
- (D) Dover

56. If $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, the value of

p is

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 13

52. 16 এবং 25-এর মধ্যসমানুপাতী

- (A) 400
- (B) 100
- (C) 20
- (D) 40

53. যদি $x = 2 + \sqrt{3}$, $x + \frac{1}{x}$ -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) 4
- (D) $2 - \sqrt{3}$

54. একটি মিশ্রণে অ্যালকোহল ও জলের অনুপাত 4 : 3। মিশ্রণটিতে 5 লি: জল ঢাললে অনুপাত হয় 4 : 5। তাহলে প্রদত্ত মিশ্রণটিতে যে পরিমাণ অ্যালকোহল ছিল তা হল

- (A) 10 লিটার
- (B) 12 লিটার
- (C) 15 লিটার
- (D) 18 লিটার

55. কোন প্রণালী ইউরোপ ও আফ্রিকাকে বিভক্ত করেছে?

- (A) বসফরাস
- (B) বেরিং
- (C) জিব্রাল্টার
- (D) ডোভার

56. যদি $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, p -এর মান হবে

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 13

57. The product of two positive numbers is $\frac{16}{50}$ and their quotient is $\frac{1}{2}$. Two numbers are

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

58. In a partnership business the ratio of capitals of Amit, Angana, Badal is as $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$. If they make a profit of Rs. 3,700 at the end of the year. The profit share of Badal is

- (A) Rs. 1,500
 (B) Rs. 1,000
 (C) Rs. 1,200
 (D) Rs. 2,000

59. Which of the following mirror is used by a dentist to examine a small cavity?

- (A) Convex mirror
 (B) Plane mirror
 (C) Concave mirror
 (D) Combination of convex and concave mirror

60. Bulu and Tathagata can do a work separately in 20 days and 30 days respectively. After working 7 days together both of them left away. Then Tatai came and completed rest of the work alone in 10 days. How many days Tatai will take to complete the work alone?

- (A) 20 days
 (B) 28 days
 (C) 24 days
 (D) 16 days

57. দুটি সংখ্যার গুণফল $\frac{16}{50}$ এবং ভাগফল $\frac{1}{2}$ হলে, সংখ্যা দুটি হবে

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

58. একটি অংশীদারি ব্যবসায় অমিত, অঙ্গনা, বাদলের মূলধনের অনুপাত $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ । বছরের শেষে ব্যবসায় মোট লাভ 3,700 টাকা হলে, বাদলের লাভাংশ হবে

- (A) 1,500 টাকা
 (B) 1,000 টাকা
 (C) 1,200 টাকা
 (D) 2,000 টাকা

59. নিম্নলিখিত আয়নাগুলির মধ্যে দস্ত চিকিৎসক কোনটি ব্যবহার করেন দাঁতের গর্ত পরীক্ষা করার জন্য?

- (A) উত্তল আয়না
 (B) সমতল আয়না
 (C) অবতল আয়না
 (D) যুক্তভাবে উত্তল এবং অবতল আয়না

60. বুলু এবং তথাগত একটি কাজ একা একা যথাক্রমে 20 এবং 30 দিনে করতে পারে। তারা একসাথে 7 দিন কাজ করার পর দুজনেই চলে গেল। তখন তাতাই এসে একা 10 দিনে বাকি কাজটা শেষ করলো। ওই কাজটি তাতাই একা শেষ করতে কত সময় নেবে?

- (A) 20 দিন
 (B) 28 দিন
 (C) 24 দিন
 (D) 16 দিন

61. Under which one of the following rivers has India's first underwater metro rail tunnel been constructed?

- (A) Yamuna
- (B) Ganga
- (C) Hooghly
- (D) Gomti

62. $2 \cos 3\theta = 1$, value of $\theta = ?$

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°

63. Which Grandmaster from India played the Chess World Cup 2023 final against Magnus Carlsen?

- (A) Viswanathan Anand
- (B) Praggnanandhaa
- (C) Gukesh
- (D) Arjun Erigaisi

64. Lime water reacts with chlorine to give

- (A) bleaching powder
- (B) baking powder
- (C) baking soda
- (D) washing soda

65. Who amongst the following male international cricketer have NOT scored a double hundred in a one day international?

- (A) Sachin Tendulkar
- (B) M.S. Dhoni
- (C) Rohit Sharma
- (D) Shubman Gill

61. কোন নদীর তলা দিয়ে ভারতের প্রথম মেট্রো রেলের সুড়ঙ্গ পথ তৈরি হয়?

- (A) যমুনা
- (B) গঙ্গা
- (C) হুগলী
- (D) গোমতী

62. $2 \cos 3\theta = 1$, θ -এর মান হবে

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°

63. 2023 বিশ্বকাপ দাবা খেলার ফাইনালে ম্যাগনাস কার্লসেনের বিপরীতে কোন ভারতীয় গ্র্যান্ডমাস্টার খেলেছিলেন?

- (A) বিশ্বনাথন আনন্দ
- (B) প্রজ্ঞানানন্দ
- (C) গুকেশ
- (D) অর্জুন এরিগাইসি

64. চূনের জল আর ক্লোরিনের বিক্রিয়ার ফলে তৈরি হয়

- (A) ব্লিচিং পাউডার
- (B) বেকিং পাউডার
- (C) বেকিং সোডা
- (D) কাপড় কাচা সোডা

65. একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেট খেলায় কোন খেলোয়াড় 'ডাবল সেঞ্চুরি' (দুই শত রান) করতে পারেননি?

- (A) সচিন তেডুলকর
- (B) এম.এস. ধোনি
- (C) রোহিত শর্মা
- (D) শুভমন গিল

66. Who among the following founded the Hindu Dharma Sabha in 19th century?

- (A) Radhakanta Deb
- (B) Ram Mohan Roy
- (C) Dwarkanath Tagore
- (D) Keshab Chandra Sen

67. The ratio of two numbers is 3:4 and their H.C.F is 4. Their L.C.M. is

- (A) 12
- (B) 48
- (C) 24
- (D) 16

68. Freestyle is NOT an event in which of the following sports?

- (A) Swimming
- (B) Wrestling
- (C) Archery
- (D) Skiing

69. If $a : 2 = b : 5 = c : 8$ then

50% of $a = 20\%$ of $b = \underline{\hspace{2cm}}$ % of c .

- (A) $12\frac{1}{3}$
- (B) $12\frac{1}{2}$
- (C) $10\frac{1}{2}$
- (D) None of the above

70. Which of the following is biodegradable?

- (A) Aluminium can
- (B) Polythene bag
- (C) Cowdung
- (D) DDT

66. ঊনবিংশ শতাব্দীতে হিন্দু ধর্ম সভা প্রতিষ্ঠিত করেন কে?

- (A) রাধাকান্ত দেব
- (B) রামমোহন রায়
- (C) দ্বারকানাথ ঠাকুর
- (D) কেশবচন্দ্র সেন

67. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3:4, তাদের গ.সা.গু. 4 হলে, ল.সা.গু হবে

- (A) 12
- (B) 48
- (C) 24
- (D) 16

68. ফ্রি স্টাইল কোন খেলাটির একটি অংশ নয়?

- (A) সাঁতার
- (B) কুস্তি
- (C) তিরন্দাজি
- (D) স্কাইং

69. যদি $a : 2 = b : 5 = c : 8$ হয় তবে

a -এর 50% = b -এর 20% = c -এর _____ %.

- (A) $12\frac{1}{3}$
- (B) $12\frac{1}{2}$
- (C) $10\frac{1}{2}$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

70. এগুলির মধ্যে কোনটি জৈব পচনশীল?

- (A) অ্যালুমিনিয়ামের পাত্র
- (B) পলিথিন ব্যাগ
- (C) গোবর
- (D) ডি ডি টি

71. Measurement of each of 5 interior angle is 172° and measurement of each of the other interior angle of a polygon is 160° . Number of sides of the polygon is

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 25
- (D) 30

72. The mirror used as rear-view mirror in vehicles—

- (A) convex mirror
- (B) plane mirror
- (C) cylindrical mirror
- (D) concave mirror

73. A pump of 5 HP can lift 36000 lt. of water in 8 hrs. How long it will take to lift 63000 lt. of water by a 7 HP pump?

- (A) 10 hrs.
- (B) 12 hrs.
- (C) 15 hrs.
- (D) 8 hrs.

74. The average of 5 numbers is 45. First four number is 40, 35, 60, 55, then the fifth number is

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

75. Galvanisation is a method of protecting iron from rusting by coating with a thin layer of

- (A) Galium
- (B) Aluminium
- (C) Zinc
- (D) Silver

71. একটি বহুভুজের 5টি অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 172° এবং অপর অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 160° । বহুভুজের বাহুসংখ্যা

- (A) 20
- (B) 21
- (C) 25
- (D) 30

72. পিছন দিক দেখার জন্য যে আয়না গাড়িতে থাকে তা হল

- (A) উত্তল আয়না
- (B) সমতল আয়না
- (C) বেলনাকার আয়না
- (D) অবতল আয়না

73. 5 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন একটি পাম্প 36000 লি: জল 8 ঘণ্টায় উপরে তুলতে পারে। 7 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন পাম্পের 63000 লি: জল তুলতে সময় লাগবে

- (A) 10 ঘণ্টা
- (B) 12 ঘণ্টা
- (C) 15 ঘণ্টা
- (D) 8 ঘণ্টা

74. 5 টি সংখ্যার গড় 45। প্রথম 4 টি সংখ্যা 40, 35, 60, 55 হলে, পঞ্চম সংখ্যাটি হবে

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

75. লোহাকে মরচে পড়া থেকে রক্ষা করার জন্য যা দিয়ে পাতনা প্রলেপ দেওয়া হয় (গ্যালভানাইজেশন) তা হল

- (A) গেলিয়াম
- (B) অ্যালুমিনিয়াম
- (C) দস্তা
- (D) রূপা

76. A person goes 24m west from a place and then he goes 10m north. The distance of the person from the starting point is

- (A) 34m
- (B) 17m
- (C) 26m
- (D) 25m

77. In which country the 2023 Asian Games was held?

- (A) China
- (B) India
- (C) Qatar
- (D) Japan

78. The diagonals of rhombus are in the ratio 3 : 4. If the area of the rhombus is 54 cm^2 , then the perimeter of the rhombus is

- (A) 48 cm
- (B) 60 cm
- (C) 30 cm
- (D) 12 cm

79. Roots of the plants absorb water from the soil through the process of

- (A) diffusion
- (B) transpiration
- (C) osmosis
- (D) None of the above

80. The price of a machine in a factory depreciates at the rate of 10% of the price at the beginning of the year. If the present price is Rs. 60,000, then calculate what will be its estimated price after 3 years.

- (A) Rs. 43,740
- (B) Rs. 43,700
- (C) Rs. 43,640
- (D) Rs. 44,740

76. একজন ব্যক্তি একটি স্থান থেকে 24 মি: পশ্চিমদিকে যান এবং তারপর 10 মি: উত্তরদিকে যান। যাত্রাস্থল থেকে ওই ব্যক্তির দূরত্ব

- (A) 34 মি:
- (B) 17 মি:
- (C) 26 মি:
- (D) 25 মি:

77. কোন দেশে এশিয়ান গেমস 2023 অনুষ্ঠিত হয়?

- (A) চীন
- (B) ভারত
- (C) কাতার
- (D) জাপান

78. যদি একটি রম্বসের কর্ণদুটির অনুপাত 3 : 4 এবং রম্বসের ক্ষেত্রফল 54 বর্গসেমি হয়, তবে তার পরিসীমা হল

- (A) 48 সেমি
- (B) 60 সেমি
- (C) 30 সেমি
- (D) 12 সেমি

79. গাছের শিকড় মাটি থেকে জল শুষে নেয় যেভাবে তা হল

- (A) বিভাজন
- (B) বাষ্পাকারে নির্গমন
- (C) আশ্রাবণ
- (D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

80. একটি কারখানার মেশিনের মূল্য প্রতি বছর 10% করে হ্রাসপ্রাপ্ত হয়। মেশিনের মূল্য 60,000 টাকা হলে, 3 বছর পরে ওই মেশিনের মূল্য হবে

- (A) 43,740 টাকা
- (B) 43,700 টাকা
- (C) 43,640 টাকা
- (D) 44,740 টাকা

81. The cost of cultivation of a 30 m long pieces of land is Rs. 150. If the breadth of the land be 5m less, the cost would have been Rs. 120. The breadth of the land is

- (A) 25 m
(B) 35 m
(C) 30 m
(D) 40 m

82. With the success of Chandrayan Mission India has become the _____ country in the world to achieve soft landing on moon.

- (A) First
(B) Second
(C) Third
(D) Fourth

83. The length of a radius in a circle drawn by Arun is 7 cm, determine the circular value of an angle subtended by an arc of 5.5 cm length at the centre of that circle.

- (A) $\frac{\pi}{6}$
(B) $\frac{\pi}{3}$
(C) $\frac{\pi}{4}$
(D) $\frac{\pi}{2}$

84.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

x = ?

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

85. If the median of arranging the ascending order of data 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 is 24. Then value of x is

- (A) 22
(B) 21
(C) 20
(D) 24

81. 30 মি: দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি জমি চাষ করতে খরচ হয় 150 টাকা। যদি জমির প্রস্থ 5 মি: কম হত, তবে খরচ 120 টাকা হত। জমিটির প্রস্থ হবে

- (A) 25 মি:
(B) 35 মি:
(C) 30 মি:
(D) 40 মি:

82. চন্দ্রায়ন অভিযানে চাঁদে নির্বিঘ্নে অবতরণের সাফল্যে ভারতের স্থান বিশ্বে _____।

- (A) প্রথম
(B) দ্বিতীয়
(C) তৃতীয়
(D) চতুর্থ

83. যদি অরুণের আঁকা বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 7 সেমি হয়, তবে ওই বৃত্তে 5.5 সেমি দৈর্ঘ্যের বৃত্তচাপ দ্বারা কেন্দ্রস্থ কোণটির বৃত্তীয় মান হবে

- (A) $\frac{\pi}{6}$
(B) $\frac{\pi}{3}$
(C) $\frac{\pi}{4}$
(D) $\frac{\pi}{2}$

84.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

x = ?

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

85. উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজানো 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 তথ্যের মধ্যমা 24 হলে, x -এর মান হবে

- (A) 22
(B) 21
(C) 20
(D) 24

86. A man's present age is 125% of what it was 10 years ago. His present age is

- (A) 40 years
- (B) 70 years
- (C) 50 years
- (D) 60 years

87. Tooth enamel is made up of

- (A) calcium phosphate
- (B) calcium carbonate
- (C) calcium oxide
- (D) potassium

88. Half of a tank of 21 dcm length, 11 dcm breadth and 6 dcm depth is full of water. Now if 100 iron spheres of 21 dcm diameter is immersed completely into the water of the tank, find the rise of water level in dcm.

- (A) 2.1 dcm
- (B) 21 dcm
- (C) 21 cm
- (D) 2.1 cm

89. If $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, then value of x is

- (A) 3.32
- (B) 22.3
- (C) 2.23
- (D) 33.2

90. A man can row 8 km/hr in still water. If the river is running at 3 km/hr, it takes 3 hrs. more in upstream than to go downstream for the same distance. The distance of place is

- (A) 22.5 km
- (B) 32.5 km
- (C) 25 km
- (D) 27.5 km

86. এক ব্যক্তির বর্তমান বয়স 10 বছর পূর্বের বয়স-এর 125%, তার বর্তমান বয়স হল

- (A) 40 বছর
- (B) 70 বছর
- (C) 50 বছর
- (D) 60 বছর

87. দাঁতের এনামেল গঠনের জন্য লাগে

- (A) ক্যালশিয়াম ফসফেট
- (B) ক্যালশিয়াম কার্বনেট
- (C) ক্যালশিয়াম অক্সাইড
- (D) পটাশিয়াম

88. 21 ডেসিমি দীর্ঘ, 11 ডেসিমি প্রশস্ত এবং 6 ডেসিমি গভীর একটি চৌবাচ্চা অর্ধেক জলপূর্ণ আছে। এখন সেই চৌবাচ্চায় যদি 21 সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ব্যাসের 100 টি লোহার গোলক সম্পূর্ণ ডুবিয়ে দেওয়া হয় তবে জলতল কত ডেসিমি উপরে উঠবে?

- (A) 2.1 ডেসিমি
- (B) 21 ডেসিমি
- (C) 21 সেমি
- (D) 2.1 সেমি

89. $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, x -এর মান হবে

- (A) 3.32
- (B) 22.3
- (C) 2.23
- (D) 33.2

90. এক ব্যক্তি স্থির জলে 8 কিমি/ঘঃ বেগে দাঁড় বায়, যদি নদীর স্রোতের বেগ 3 কিমি/ঘঃ হয় এবং স্রোতের বিপরীতে একই দূরত্ব অতিক্রম করতে স্রোতের অনুকূলের থেকে 3 ঘঃ সময় বেশি লাগে, তবে ওই স্থানের দূরত্ব হবে

- (A) 22.5 কিমি
- (B) 32.5 কিমি
- (C) 25 কিমি
- (D) 27.5 কিমি

91. Which number would replace in question marks in the series ? The series 7, 12, 19, ?, 39.

- (A) 24
(B) 26
(C) 28
(D) 29

92. Find value : $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 + 4x - 5} \times \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 4x + 3}$

- (A) $\frac{x-1}{x+2}$
(B) $\frac{x+2}{x-1}$
(C) $\frac{x-3}{x-1}$
(D) None of the above

93. In an Election, 80% voters cast their votes and the winning candidate got 65% of the cast votes. Find out the percentage of total voters supported him.

- (A) 26%
(B) 78%
(C) 52%
(D) 13%

94. The lengths of radii of two circles are 5 cm and 3 cm. The two circles touch each externally. The distance between two centres of two circles is

- (A) 2 cm
(B) 2.5 cm
(C) 1.5 cm
(D) 8 cm

95. What is the full form of SAI?

- (A) Sports Association of India
(B) Sports Archery of India
(C) Sports Authority of India
(D) None of the above

91. 7, 12, 19, ?, 39 এই শ্রেণিতে ? স্থানে কোন সংখ্যাটি হবে?

- (A) 24
(B) 26
(C) 28
(D) 29

92. মান নির্ণয় করো : $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 + 4x - 5} \times \frac{x^2 + 4x - 5}{x^2 - 4x + 3}$

- (A) $\frac{x-1}{x+2}$
(B) $\frac{x+2}{x-1}$
(C) $\frac{x-3}{x-1}$
(D) উপরের কোনোটিই নয়

93. একটি নির্বাচন কেন্দ্রের ভোটারদের 80% ভোট দিয়েছেন এবং বিজয়ী প্রার্থী প্রদত্ত ভোটের 65% ভোট পেয়ে নির্বাচিত হয়েছেন। তিনি মোট ভোটের শতকরা কত ভোট পেয়েছেন?

- (A) 26%
(B) 78%
(C) 52%
(D) 13%

94. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 5 সেমি এবং 3 সেমি। বৃত্তদুটি পরস্পরকে বহিঃস্পর্শ করে। বৃত্তদুটির কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব

- (A) 2 সেমি
(B) 2.5 সেমি
(C) 1.5 সেমি
(D) 8 সেমি

95. এস এ আই (SAI)-এর পুরো কথাটি কী?

- (A) স্পোর্টস অ্যাসোসিয়েশন অফ ইন্ডিয়া
(B) স্পোর্টস আর্চারি অফ ইন্ডিয়া
(C) স্পোর্টস অথরিটি অফ ইন্ডিয়া
(D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

96. Who among the following is the author of the book 'Bandi Jiban'?

- (A) Rashbehari Bose
- (B) Veer Savarkar
- (C) Aruna Asaf Ali
- (D) Sachindranath Sanyal

97. Sodium hydroxide is used

- (A) as an antacid
- (B) in manufacture of soap
- (C) as a cleansing agent
- (D) in alkaline batteries

98. Which of the following characters can be acquired but not inherited?

- (A) Colour of skin
- (B) Size of body
- (C) Colour of eyes
- (D) Texture of hair

99. $x \propto y$ and $y = 8$ when $x = 2$; if $y = 16$, value of x is

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

100. If a commodity is sold with successive discounts of 20% and 10%, what will be the equivalent discount?

- (A) 28%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%

96. 'বন্দী জীবন' বইটির লেখক কে?

- (A) রাসবিহারী বোস
- (B) বীর সাভারকার
- (C) অরুণা আসফ আলি
- (D) শচীন্দ্রনাথ সান্যাল

97. সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড ব্যবহৃত হয়

- (A) অম্লব্যাধি দূরীকরণে
- (B) সাবান উৎপাদনের জন্য
- (C) পরিষ্কার করার জন্য
- (D) ক্ষারযুক্ত ব্যাটারিতে

98. এইগুলির মধ্যে কোনটি অর্জন করতে হয় কিন্তু উত্তরাধিকার সূত্রে পাওয়া যায় না?

- (A) ত্বকের রং
- (B) দেহের গঠন
- (C) চোখের রং
- (D) কেশ বিন্যাস

99. $x \propto y$ এবং $y = 8$ যখন $x = 2$; $y = 16$ হলে, x -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

100. একটি দ্রব্য পরপর 20% এবং 10% ছাড়ে বিক্রি করলে সমতুল্য ছাড় হবে

- (A) 28%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%

Space for Rough Work

Space for Rough Work

FMRI/22

C-24

Space for Rough Work

AL

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO.

2022

TEST BOOKLET

TEST BOOKLET SERIES

Time allowed : 1 $\frac{1}{2}$ hours

Full marks : 100

Answer *all* the questions.

Questions are of equal value.

Serial No. 6196180

Roll No.:

Signature of the Candidate:

INSTRUCTIONS

Candidates should read the following instructions carefully before answering the questions:

1. This booklet consists of 24 pages including this front page, containing 100 questions. **Verify the Page Nos. and Test Booklet series on each page and bring at once to the Invigilator's notice any discrepancy.**
2. Answers will have to be given in the OMR Sheet supplied for the purpose.
3. Before you proceed to mark in the OMR Sheet in response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the OMR Sheet. **Do not fold the OMR Sheet as this will result in error in your marks.**
4. All questions are of multiple-choice answer-type. You will find **four** probable answers (A), (B), (C) and (D) against each question. Find out which of the four answers appears to be **correct or the best**. Now darken the circle corresponding to the letter of the selected answer in the OMR Sheet with **Black Ball Point Pen**.
5. One and only one circle is to be fully blackened for answer. Any spot in any other circle (multiple circle) or in wrong circle will be considered as wrong answer. If more circle is encoded for a particular answer, it will be treated as a wrong answer. Use of whitener is strictly prohibited.
6. **There will be negative marking for wrong answers. 0.25 mark for each answer.**
7. **There are blank pages at the end of this Booklet for Rough Work.**
8. **The OMR Sheet & Test Booklet should be handed over to the Invigilator before leaving the Examination Hall. You are not allowed to take away the used Test Booklet after completion of the examination.**

1. Freestyle is NOT an event in which of the following sports?

- (A) Swimming
- (B) Wrestling
- (C) Archery
- (D) Skiing

2. Which number would replace in question marks in the series ? The series 7, 12, 19, ?, 39.

- (A) 24
- (B) 26
- (C) 28
- (D) 29

3. Under which one of the following rivers has India's first underwater metro rail tunnel been constructed?

- (A) Yamuna
- (B) Ganga
- (C) Hooghly
- (D) Gomti

4. My uncle's present age is twice of my sister's age. 10 years ago, my uncle's age was thrice of my sister's age. Find the present age of my uncle.

- (A) 20 years
- (B) 40 years
- (C) 80 years
- (D) 60 years

5. Which of the following crop is an example of Kharif crop?

- (A) Cotton
- (B) Wheat
- (C) Mustard
- (D) Barley

1. ফ্রি স্টাইল কোন খেলাটির একটি অংশ নয় ?

- (A) সাঁতার
- (B) কুস্তি
- (C) তিরন্দাজি
- (D) স্কাইিং

2. 7, 12, 19, ?, 39 এই শ্রেণিতে ? স্থানে কোন সংখ্যাটি হবে ?

- (A) 24
- (B) 26
- (C) 28
- (D) 29

3. কোন নদীর তলা দিয়ে ভারতের প্রথম মেট্রো রেলের সুড়ঙ্গ পথ তৈরি হয় ?

- (A) যমুনা
- (B) গঙ্গা
- (C) হুগলী
- (D) গোমতী

4. আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বর্তমান বয়সের দ্বিগুণ। 10 বছর আগে আমার কাকাবাবুর বয়স আমার বোনের বয়সের তিনগুণ হলে, কাকাবাবুর বর্তমান বয়স হবে

- (A) 20 বছর
- (B) 40 বছর
- (C) 80 বছর
- (D) 60 বছর

5. নিম্নলিখিত কোনটি খারিফ শস্য ?

- (A) তুলা
- (B) গম
- (C) সরষে
- (D) বার্লি

6. If $a : 2 = b : 5 = c : 8$ then
50% of $a = 20\%$ of $b =$ _____ % of c .
- (A) $12\frac{1}{3}$
(B) $12\frac{1}{2}$
(C) $10\frac{1}{2}$
(D) None of the above
7. In a partnership business the ratio of capitals of Amit, Angana, Badal is as $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$. If they make a profit of Rs. 3,700 at the end of the year. The profit share of Badal is
- (A) Rs. 1,500
(B) Rs. 1,000
(C) Rs. 1,200
(D) Rs. 2,000
8. Sodium hydroxide is used
- (A) as an antacid
(B) in manufacture of soap
(C) as a cleansing agent
(D) in alkaline batteries
9. Headquarters of South-eastern Railway Zone—
- (A) Bhubaneswar
(B) Visakhapatnam
(C) Kolkata
(D) Coimbatore
10. Artificial flavour for orange is obtained from
- (A) amyl acetate
(B) isoamyl valerate
(C) methyl butyrate
(D) octyl acetate

6. যদি $a : 2 = b : 5 = c : 8$ হয় তবে
 a -এর 50% = b -এর 20% = c -এর _____ %.
- (A) $12\frac{1}{3}$
(B) $12\frac{1}{2}$
(C) $10\frac{1}{2}$
(D) উপরের কোনোটিই নয়
7. একটি অংশীদারি ব্যবসায় অমিত, অঙ্গনা, বাদলের মূলধনের অনুপাত $\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ । বছরের শেষে ব্যবসায় মোট লাভ 3,700 টাকা হলে, বাদলের লভ্যাংশ হবে
- (A) 1,500 টাকা
(B) 1,000 টাকা
(C) 1,200 টাকা
(D) 2,000 টাকা
8. সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড ব্যবহৃত হয়
- (A) অম্লব্যাধি দূরীকরণে
(B) সাবান উৎপাদনের জন্য
(C) পরিষ্কার করার জন্য
(D) ক্ষারযুক্ত ব্যাটারিতে
9. ভারতের দক্ষিণ-পূর্ব রেলওয়ের সদর দপ্তর—
- (A) ভুবনেশ্বর
(B) বিশাখাপত্তনম
(C) কলকাতা
(D) কোয়েম্বাটুর
10. কমলালেবুতে কৃত্রিম সুগন্ধ আনতে ব্যবহার করা হয়
- (A) অ্যামাইল অ্যাসিটেট
(B) আইসোঅ্যামাইল ভ্যালিরেট
(C) মিথাইল বিউটিরেট
(D) অক্টাইল অ্যাসিটেট

11. If a person travels 10 km by bus in 30 mins. Then the velocity of the bus is

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

12. The Bengal Famine of 1769-70 was worsened by

- (A) Locust attack
- (B) Rat infestation
- (C) High levels of taxation
- (D) Smallpox epidemic

13. A person goes 24m west from a place and then he goes 10m north. The distance of the person from the starting point is

- (A) 34m
- (B) 17m
- (C) 26m
- (D) 25m

14. A pump of 5 HP can lift 36000 lt. of water in 8 hrs. How long it will take to lift 63000 lt. of water by a 7 HP pump?

- (A) 10 hrs.
- (B) 12 hrs.
- (C) 15 hrs.
- (D) 8 hrs.

15. Lime water reacts with chlorine to give

- (A) bleaching powder
- (B) baking powder
- (C) baking soda
- (D) washing soda

11. যদি কোনো ব্যক্তি বাসে চড়ে 30 মিনিটে 10 km পথ অতিক্রম করে, তাহলে বাসটির গতিবেগ হবে

- (A) 10 km/hr.
- (B) 20 km/hr.
- (C) 30 km/hr.
- (D) 40 km/hr.

12. 1769-70 সালে বঙ্গদেশে মন্বন্তর প্রকট হয়েছিল

- (A) পঙ্গপালের আক্রমণে
- (B) ইঁদুরের প্রাদুর্ভাবে
- (C) প্রবল খাজনা বৃদ্ধির কারণে
- (D) গুটি বসন্তের মহামারী আকার ধারণে

13. একজন ব্যক্তি একটি স্থান থেকে 24 মি: পশ্চিমদিকে যান এবং তারপর 10 মি: উত্তরদিকে যান। যাত্রা স্থল থেকে ওই ব্যক্তির দূরত্ব

- (A) 34 মি:
- (B) 17 মি:
- (C) 26 মি:
- (D) 25 মি:

14. 5 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন একটি পাম্প 36000 লি: জল 8 ঘণ্টায় উপরে তুলতে পারে। 7 অশ্বক্ষমতা সম্পন্ন পাম্পের 63000 লি: জল তুলতে সময় লাগবে

- (A) 10 ঘণ্টা
- (B) 12 ঘণ্টা
- (C) 15 ঘণ্টা
- (D) 8 ঘণ্টা

15. চূনের জল আর ক্লোরিনের বিক্রিয়ার ফলে তৈরি হয়

- (A) ব্লিচিং পাউডার
- (B) বেকিং পাউডার
- (C) বেকিং সোডা
- (D) কাপড় কাচা সোডা

16. Find value : $\frac{x^2-x-6}{x^2+4x-5} \times \frac{x^2+4x-5}{x^2-4x+3}$

- (A) $\frac{x-1}{x+2}$
 (B) $\frac{x+2}{x-1}$
 (C) $\frac{x-3}{x-1}$
 (D) None of the above

17. The product of two positive numbers is $\frac{16}{50}$ and their quotient is $\frac{1}{2}$. Two numbers are

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

18. If the mode of data 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 is 15. Then value of x is

- (A) 15
 (B) 16
 (C) 17
 (D) 19

19. Galvanisation is a method of protecting iron from rusting by coating with a thin layer of

- (A) Galium
 (B) Aluminium
 (C) Zinc
 (D) Silver

20. Shortest National Highway in India-

- (A) NH548
 (B) NH8
 (C) NH44
 (D) NH3

16. মান নির্ণয় করো : $\frac{x^2-x-6}{x^2+4x-5} \times \frac{x^2+4x-5}{x^2-4x+3}$

- (A) $\frac{x-1}{x+2}$
 (B) $\frac{x+2}{x-1}$
 (C) $\frac{x-3}{x-1}$
 (D) উপরের কোনোটিই নয়

17. দুটি সংখ্যার গুণফল $\frac{16}{50}$ এবং ভাগফল $\frac{1}{2}$ হলে, সংখ্যা দুটি হবে

- (A) $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}$
 (B) $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}$
 (C) $\frac{2}{5}, \frac{6}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

18. 16, 15, 17, 16, 15, x, 19, 17, 14 তথ্যের সংখ্যাগুরু মান 15 হলে, x-এর মান হবে

- (A) 15
 (B) 16
 (C) 17
 (D) 19

19. লোহাকে মরচে পড়া থেকে রক্ষা করার জন্য যা দিয়ে পাতলা প্রলেপ দেওয়া হয় (গ্যালভানাইজেশন) তা হল

- (A) গেলিয়াম
 (B) অ্যালুমিনিয়াম
 (C) দস্তা
 (D) রূপা

20. ভারতের সবচেয়ে সংক্ষিপ্ততম জাতীয় সড়ক (NH)-

- (A) NH548
 (B) NH8
 (C) NH44
 (D) NH3

21. If $x = 2 + \sqrt{3}$, $x + \frac{1}{x} = ?$

- (A) 2
(B) $2\sqrt{3}$
(C) 4
(D) $2 - \sqrt{3}$

22. The degree of the polynomial $\sqrt{5}$ is

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

23. Who among the following is the author of the famous novel City of Joy?

- (A) Larry Collins
(B) Dominique Lapierre
(C) Rudyard Kipling
(D) Mark Tully

24. The mirror used as rear-view mirror in vehicles—

- (A) convex mirror
(B) plane mirror
(C) cylindrical mirror
(D) concave mirror

25. Largest river island in the world—

- (A) Sundarban
(B) Majuli
(C) Java
(D) Andaman

21. যদি $x = 2 + \sqrt{3}$, $x + \frac{1}{x}$ -এর মান হবে

- (A) 2
(B) $2\sqrt{3}$
(C) 4
(D) $2 - \sqrt{3}$

22. $\sqrt{5}$ বহুপদী সংখ্যামালার মাত্রা

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

23. বিখ্যাত উপন্যাস 'সিটি অফ জয়'-এর লেখক কে?

- (A) ল্যারি কলিন্স
(B) দোমিনিক লেপিয়ের
(C) রুডিয়র্ড কিপলিং
(D) মার্ক টুলি

24. পিছন দিক দেখার জন্য যে আয়না গাড়িতে থাকে তা হল

- (A) উত্তল আয়না
(B) সমতল আয়না
(C) বেলনাকার আয়না
(D) অবতল আয়না

25. বিশ্বের সর্ববৃহৎ নদীদ্বীপ—

- (A) সুন্দরবন
(B) মাজুলি
(C) জাভা
(D) আন্দামান

26. The average of 5 numbers is 45. First four number is 40, 35, 60, 55, then the fifth number is

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

27. How many kilometres comprise of a marathon run?

- (A) 42
- (B) 25
- (C) 36
- (D) 18

28. The price of a machine in a factory depreciates at the rate of 10% of the price at the beginning of the year. If the present price is Rs. 60,000, then calculate what will be its estimated price after 3 years.

- (A) Rs. 43,740
- (B) Rs. 43,700
- (C) Rs. 43,640
- (D) Rs. 44,740

29. The colour that scatters the least by the tiny particles of the atmosphere is

- (A) violet
- (B) green
- (C) yellow
- (D) red

30. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
- (B) 10^{-1}
- (C) 10^{-2}
- (D) 1

26. 5 টি সংখ্যার গড় 45। প্রথম 4 টি সংখ্যা 40, 35, 60, 55 হলে, পঞ্চম সংখ্যাটি হবে

- (A) 40
- (B) 35
- (C) 60
- (D) 55

27. ম্যারাথন দৌড়-এ কত কিলোমিটার দৌড়তে হয়?

- (A) 42
- (B) 25
- (C) 36
- (D) 18

28. একটি কারখানার মেশিনের মূল্য প্রতি বছর 10% করে হ্রাসপ্রাপ্ত হয়। মেশিনের মূল্য 60,000 টাকা হলে, 3 বছর পরে ওই মেশিনের মূল্য হবে

- (A) 43,740 টাকা
- (B) 43,700 টাকা
- (C) 43,640 টাকা
- (D) 44,740 টাকা

29. বায়ুমণ্ডলের ক্ষুদ্র কণিকার দ্বারা যে রঙটির অতি সামান্যই বিচ্ছুরণ ঘটে সেটি হল

- (A) বেগুনি
- (B) সবুজ
- (C) হলুদ
- (D) লাল

30. $\left\{ (125)^{-2} \times (16)^{-\frac{3}{2}} \right\}^{\frac{1}{6}} = ?$

- (A) 10
- (B) 10^{-1}
- (C) 10^{-2}
- (D) 1

31. The strait divides Europe from Africa—
 (A) Bosphorus
 (B) Bering
 (C) Gibraltar
 (D) Dover

32. What is the full form of SAI?
 (A) Sports Association of India
 (B) Sports Archery of India
 (C) Sports Authority of India
 (D) None of the above

33. Grand Canyon located in
 (A) Ghana
 (B) Bolivia
 (C) USA
 (D) France

34. The length of a radius in a circle drawn by Arun is 7 cm, determine the circular value of an angle subtended by an arc of 5.5 cm length at the centre of that circle.

- (A) $\frac{\pi}{6}$
 (B) $\frac{\pi}{3}$
 (C) $\frac{\pi}{4}$
 (D) $\frac{\pi}{2}$

35. Find value of $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ$.
 (A) 0
 (B) 1
 (C) $\sin 4^\circ$
 (D) $\cos 4^\circ$

31. কোন প্রণালী ইউরোপ ও আফ্রিকাকে বিভক্ত করেছে?
 (A) বসফরাস
 (B) বেরিং
 (C) জিব্রাল্টার
 (D) ডোভার

32. এস এ আই (SAI)-এর পুরো কথাটি কী?
 (A) স্পোর্টস অ্যাসোসিয়েশন অফ ইন্ডিয়া
 (B) স্পোর্টস আর্চারি অফ ইন্ডিয়া
 (C) স্পোর্টস অথরিটি অফ ইন্ডিয়া
 (D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

33. গ্র্যান্ড ক্যানিয়ান অবস্থিত
 (A) ঘানা
 (B) বোলিভিয়া
 (C) আমেরিকায়
 (D) ফ্রান্সে

34. যদি অরুণের আঁকা বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 7 সেমি হয়, তবে ওই বৃত্তে 5.5 সেমি দৈর্ঘ্যের বৃত্তচাপ দ্বারা কেন্দ্রস্থ কোণটির বৃত্তীয় মান হবে

- (A) $\frac{\pi}{6}$
 (B) $\frac{\pi}{3}$
 (C) $\frac{\pi}{4}$
 (D) $\frac{\pi}{2}$

35. $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ = ?$
 (A) 0
 (B) 1
 (C) $\sin 4^\circ$
 (D) $\cos 4^\circ$

36. Which State is not a part of 'Seven Sisters' of North East India?

- (A) Meghalaya
- (B) Sikkim
- (C) Arunachal Pradesh
- (D) Tripura

37. If a commodity is sold with successive discounts of 20% and 10%, what will be the equivalent discount?

- (A) 28%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%

38. For a two digit number, the sum of two-digits of number is 14 and if 29 is subtracted from the number, the two digits will be equal. Two digit number will be

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

39. The length of radius of a sphere is increased by 50%. How much per cent will be increased of its curved surface area?

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

40. If $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, then value of x is

- (A) 3.32
- (B) 22.3
- (C) 2.23
- (D) 33.2

36. কোন রাজ্যটি উত্তর পূর্ব ভারতে 'সেভেন সিস্টার্স' (Seven Sisters/সাত বোন)-এর অন্তর্গত নয়?

- (A) মেঘালয়
- (B) সিকিম
- (C) অরুণাচল প্রদেশ
- (D) ত্রিপুরা

37. একটি দ্রব্য পরপর 20% এবং 10% ছাড়ে বিক্রি করলে সমতুল্য ছাড় হবে

- (A) 28%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%

38. একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা যার অঙ্কদুটির সমষ্টি 14 এবং সংখ্যাটি থেকে 29 বিয়োগ করলে অঙ্কদুটি সমান হবে। সংখ্যাটি নির্ণয় করো।

- (A) 95
- (B) 86
- (C) 59
- (D) 68

39. একটি গোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 50% বৃদ্ধি করলে বক্রতলের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে

- (A) 120%
- (B) 125%
- (C) 25%
- (D) 130%

40. $0.8x + \frac{x}{5} = 0.23 + 2$, x -এর মান হবে

- (A) 3.32
- (B) 22.3
- (C) 2.23
- (D) 33.2

41. Who amongst the following male international cricketer have NOT scored a double hundred in a one day international?

- (A) Sachin Tendulkar
- (B) M.S. Dhoni
- (C) Rohit Sharma
- (D) Shubman Gill

42. What is the full form of IPL in cricket?

- (A) Indian Playing League
- (B) Indian Position League
- (C) Indian Passion League
- (D) Indian Premier League

43. A mixture contains alcohol and water in the ratio 4 : 3. If 5 lt. of water is added to the mixture, the ratio becomes 4 : 5. Then the quantity of alcohol in the given mixture is

- (A) 10 lt.
- (B) 12 lt.
- (C) 15 lt.
- (D) 18 lt.

44. Who among the following is a part of the political executive?

- (A) District Collector
- (B) Secretary of Ministry of Home Affairs
- (C) Home Minister
- (D) Director General of Police

45. $2 \cos 3\theta = 1$, value of $\theta = ?$

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°

41. একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেট খেলায় কোন খেলোয়াড় 'ডাবল সেঞ্চুরি' (দুই শত রান) করতে পারেননি?

- (A) সচিন তেডুলকর
- (B) এম.এস. ধোনি
- (C) রোহিত শর্মা
- (D) শুভমন গিল

42. আই পি এল (IPL)-এর পুরো কথাটি কী?

- (A) ইন্ডিয়ান প্লেয়িং লিগ
- (B) ইন্ডিয়ান পজিশন লিগ
- (C) ইন্ডিয়ান প্যাশন লিগ
- (D) ইন্ডিয়ান প্রিমিয়ার লিগ

43. একটি মিশ্রণে অ্যালকোহল ও জলের অনুপাত 4 : 3। মিশ্রণটিতে 5 লি: জল ঢাললে অনুপাত হয় 4 : 5। তাহলে প্রদত্ত মিশ্রণটিতে যে পরিমাণ অ্যালকোহল ছিল তা হল

- (A) 10 লিটার
- (B) 12 লিটার
- (C) 15 লিটার
- (D) 18 লিটার

44. রাজনৈতিক নিবাহী আধিকারিক কোন জন?

- (A) জেলা সমাহর্তা (কালেক্টর)
- (B) স্বরাষ্ট্র সচিব
- (C) স্বরাষ্ট্র মন্ত্রী
- (D) পুলিশের অধিকর্তা (ডিরেক্টর জেনারেল)

45. $2 \cos 3\theta = 1$, θ -এর মান হবে

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°

46. The cost of cultivation of a 30 m long pieces of land is Rs. 150. If the breadth of the land be 5m less, the cost would have been Rs. 120. The breadth of the land is

- (A) 25 m
(B) 35 m
(C) 30 m
(D) 40 m

47. Which country shares the longest border with India?

- (A) China
(B) Pakistan
(C) Nepal
(D) Bangladesh

48. The mean proportional of 16 and 25 is

- (A) 400
(B) 100
(C) 20
(D) 40

49. The value of $\sqrt{10+\sqrt{27+\sqrt{65+\sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
(B) 8
(C) 6
(D) 4

50. Acid rain is caused by the oxides of

- (A) carbon
(B) nitrogen
(C) sulphur
(D) sulphur and nitrogen

46. 30 মি: দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি জমি চাষ করতে খরচ হয় 150 টাকা। যদি জমির প্রস্থ 5 মি: কম হত, তবে খরচ 120 টাকা হত। জমিটির প্রস্থ হবে

- (A) 25 মি:
(B) 35 মি:
(C) 30 মি:
(D) 40 মি:

47. কোন প্রতিবেশী দেশের সঙ্গে ভারতের দীর্ঘতম স্থলসীমান্ত আছে?

- (A) চীন
(B) পাকিস্তান
(C) নেপাল
(D) বাংলাদেশ

48. 16 এবং 25-এর মধ্যসমানুপাতী

- (A) 400
(B) 100
(C) 20
(D) 40

49. $\sqrt{10+\sqrt{27+\sqrt{65+\sqrt{256}}}} = ?$

- (A) 9
(B) 8
(C) 6
(D) 4

50. কোনটির বা কোনগুলির অক্সাইড অ্যাসিড বৃষ্টির কারণ?

- (A) কার্বন
(B) নাইট্রোজেন
(C) গন্ধক
(D) গন্ধক ও নাইট্রোজেন

51. The theme of India's G20 presidency "Vasudhaiva Kutumbakam" or One Earth-One Family is inspired from

- (A) Maha Purana
- (B) Maha Upanishad
- (C) Rig Veda
- (D) Smriti

52. A train passes two bridge of lengths 210m and 122m in 25 sec. and 17 sec. respectively. Length of the train is

- (A) 60 m
- (B) 70 m
- (C) 65 m
- (D) 75 m

53. If the median of arranging the ascending order of data 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 is 24. Then value of x is

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 24

54. A man can row 8 km/hr in still water. If the river is running at 3 km/hr, it takes 3 hrs. more in upstream than to go downstream for the same distance. The distance of place is

- (A) 22.5 km
- (B) 32.5 km
- (C) 25 km
- (D) 27.5 km

55. What is the rate of simple interest per annum, when the interest of some money in 10 years will be $\frac{2}{5}$ part of its amount (principal along with interest)?

- (A) $5\frac{2}{3}\%$
- (B) $6\frac{1}{3}\%$
- (C) $6\frac{2}{3}\%$
- (D) None of the above

51. ভারতে আয়োজিত G20 সম্মেলনের মূল সুর "বসুধৈব কুটুম্বকম" অর্থাৎ এক বিশ্ব-এক পরিবার নীচের কোনটি থেকে অনুপ্রাণিত?

- (A) মহাপুরাণ
- (B) মহাউপনিষদ
- (C) ঋগবেদ
- (D) স্মৃতি

52. একটি ট্রেন 210 মি: এবং 122 মি: দৈর্ঘ্যের দুটি ব্রিজকে 25 সে: এবং 17 সে: সময়ে অতিক্রম করেছে। ট্রেনের দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 60 মি:
- (B) 70 মি:
- (C) 65 মি:
- (D) 75 মি:

53. উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজানো 8, 9, 12, 17, $x + 2$, $x + 4$, 30, 31, 34, 39 তথ্যের মধ্যমা 24 হলে, x -এর মান হবে

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 24

54. এক ব্যক্তি স্থির জলে 8 কিমি/ঘ: বেগে দাঁড় বায়, যদি নদীর স্রোতের বেগ 3 কিমি/ঘ: হয় এবং স্রোতের বিপরীতে একই দূরত্ব অতিক্রম করতে স্রোতের অনুকূলের থেকে 3 ঘ: সময় বেশি লাগে, তবে ওই স্থানের দূরত্ব হবে

- (A) 22.5 কিমি
- (B) 32.5 কিমি
- (C) 25 কিমি
- (D) 27.5 কিমি

55. শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত হলে কোনো টাকার 10 বছরের সুদ, সুদ-আসলের $\frac{2}{5}$ অংশ হবে?

- (A) $5\frac{2}{3}\%$
- (B) $6\frac{1}{3}\%$
- (C) $6\frac{2}{3}\%$
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

56. If the angle of elevation of the top of mobile tower from a distance of 10m from its foot is 60° , then the height of the tower is

- (A) 10m
- (B) $10\sqrt{3}$ m
- (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m
- (D) 100m

57. Who had won an Olympics gold medal for India in shooting?

- (A) Jaspal Rana
- (B) Rajyavardhan Rathore
- (C) Manu Bhaker
- (D) Abhinav Bindra

58. The points D and E are situated on the sides AB and AC of $\triangle ABC$ in such a way that $DE \parallel BC$ and $AD : DB = 3 : 1$; if $EA = 3.3$ cm, then length of AC = ?

- (A) 1.1 cm
- (B) 4 cm
- (C) 4.4 cm
- (D) 5.5 cm

59. The ratio of two numbers is 3:4 and their H.C.F is 4. Their L.C.M. is

- (A) 12
- (B) 48
- (C) 24
- (D) 16

60. Asteroids are found between the orbits of

- (A) Saturn & Jupiter
- (B) Mars & Jupiter
- (C) Earth & Mars
- (D) Saturn & Uranus

56. মাঠের উপর একটি বিন্দু থেকে মোবাইল টাওয়ারের চূড়ার উন্নতি কোণ 60° এবং টাওয়ারের গোড়া থেকে ওই বিন্দুর দূরত্ব 10 মি:। টাওয়ারের উচ্চতা

- (A) 10 মি:
- (B) $10\sqrt{3}$ মি:
- (C) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ মি:
- (D) 100 মি:

57. অলিম্পিকে বন্দুক ছোঁড়াতে ভারতের হয়ে স্বর্ণপদক জয় করেছিলেন কে?

- (A) যশপাল রাণা
- (B) রাজ্যবর্ধন রাঠোর
- (C) মনু ভাকর
- (D) অভিনব বিন্দ্রা

58. $\triangle ABC$ -এর AB এবং AC বাহুর উপর D ও E বিন্দু এমনভাবে অবস্থিত যে $DE \parallel BC$ এবং $AD : DB = 3 : 1$; যদি $EA = 3.3$ সেমি হয়, তবে AC-এর দৈর্ঘ্য হবে

- (A) 1.1 সেমি
- (B) 4 সেমি
- (C) 4.4 সেমি
- (D) 5.5 সেমি

59. দুটি সংখ্যার অনুপাত 3:4, তাদের গ.সা.গু. 4 হলে, ল.সা.গু হবে

- (A) 12
- (B) 48
- (C) 24
- (D) 16

60. কোন দুটি কক্ষপথের মাঝে গ্রহাণুদের পাওয়া যায়?

- (A) শনি ও বৃহস্পতি
- (B) মঙ্গল ও বৃহস্পতি
- (C) পৃথিবী ও মঙ্গল
- (D) শনি ও ইউরেনাস

61. Roots of the plants absorb water from the soil through the process of

- (A) diffusion
- (B) transpiration
- (C) osmosis
- (D) None of the above

62. What will be the value of $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

63. With the success of Chandrayan Mission India has become the _____ country in the world to achieve soft landing on moon.

- (A) First
- (B) Second
- (C) Third
- (D) Fourth

64. In an Election, 80% voters cast their votes and the winning candidate got 65% of the cast votes. Find out the percentage of total voters supported him.

- (A) 26%
- (B) 78%
- (C) 52%
- (D) 13%

65. The length of a radius of a circle is 13 cm and the length of a chord of a circle is 10 cm, the distance of the chord from the centre of the circle is

- (A) 12.5 cm
- (B) 12 cm
- (C) $\sqrt{69}$ cm
- (D) 24 cm

61. গাছের শিকড় মাটি থেকে জল শুষে নেয় যেভাবে তা হল

- (A) বিভাজন
- (B) বাষ্পাকারে নির্গমন
- (C) আশ্রাবণ
- (D) এগুলির মধ্যে কোনোটিই নয়

62. $\frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90}$ -এর মান কত হবে?

- (A) $\frac{5}{84}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{7}{90}$
- (D) $\frac{1}{6}$

63. চন্দ্রায়ন অভিযানে চাঁদে নির্বিঘ্নে অবতরণের সাফল্যে ভারতের স্থান বিশেষ _____।

- (A) প্রথম
- (B) দ্বিতীয়
- (C) তৃতীয়
- (D) চতুর্থ

64. একটি নির্বাচন কেন্দ্রের ভোটারদের 80% ভোট দিয়েছেন এবং বিজয়ী প্রার্থী প্রদত্ত ভোটের 65% ভোট পেয়ে নির্বাচিত হয়েছেন। তিনি মোট ভোটের শতকরা কত ভোট পেয়েছেন?

- (A) 26%
- (B) 78%
- (C) 52%
- (D) 13%

65. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 13 সেমি এবং বৃত্তের জ্যা-এর দৈর্ঘ্য 10 সেমি, বৃত্তের কেন্দ্র থেকে জ্যা-এর দূরত্ব

- (A) 12.5 সেমি
- (B) 12 সেমি
- (C) $\sqrt{69}$ সেমি
- (D) 24 সেমি

66. The diagonals of rhombus are in the ratio 3 : 4. If the area of the rhombus is 54 cm^2 , then the perimeter of the rhombus is

- (A) 48 cm
- (B) 60 cm
- (C) 30 cm
- (D) 12 cm

67. Name the two states of India involved in Cauvery water dispute.

- (A) Karnataka and Tamil Nadu
- (B) Karnataka and Kerala
- (C) Kerala and Tamil Nadu
- (D) Odisha and Andhra Pradesh

68. P V Sindhu is a champion Indian player in which sports?

- (A) Basketball
- (B) Table tennis
- (C) Badminton
- (D) Tennis

69. A pond will be dug in our locality. 24 men need 12 days to cut that pond. How many men will be needed to dig that pond in 8 days?

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) None of the above

70. Which one of the following planets has the largest number of known satellites?

- (A) Mars
- (B) Jupiter
- (C) Neptune
- (D) Saturn

66. যদি একটি রম্বসের কর্ণদুটির অনুপাত 3 : 4 এবং রম্বসের ক্ষেত্রফল 54 বর্গসেমি হয়, তবে তার পরিসীমা হল

- (A) 48 সেমি
- (B) 60 সেমি
- (C) 30 সেমি
- (D) 12 সেমি

67. কাবেরীর জলবন্টন বিবাদে ভারতের কোন দুটি রাজ্য জড়িত?

- (A) কর্ণাটক ও তামিলনাড়ু
- (B) কর্ণাটক ও কেরল
- (C) কেরল ও তামিলনাড়ু
- (D) ওড়িশা ও অন্ধ্রপ্রদেশ

68. কোন খেলাতে পি ভি সিন্ধু একজন চ্যাম্পিয়ন ভারতীয় খেলোয়াড়?

- (A) বাস্কেটবল
- (B) টেবিল টেনিস
- (C) ব্যাডমিন্টন
- (D) টেনিস

69. আমাদের পাড়ায় পুকুর কাটতে হবে। 24 জন লোকের ওই পুকুর কাটতে সময় লাগে 12 দিন। 8 দিনে ওই পুকুর কাটতে লোক লাগবে

- (A) 36
- (B) 30
- (C) 48
- (D) উপরের কোনোটিই নয়

70. কোন গ্রহের সবচেয়ে বেশি সংখ্যক জ্ঞাত উপগ্রহ আছে?

- (A) মঙ্গল
- (B) বৃহস্পতি
- (C) নেপচুন
- (D) শনি

71. Bulu and Tathagata can do a work separately in 20 days and 30 days respectively. After working 7 days together both of them left away. Then Tatai came and completed rest of the work alone in 10 days. How many days Tatai will take to complete the work alone?

- (A) 20 days
(B) 28 days
(C) 24 days
(D) 16 days

72. In which country the 2023 Asian Games was held?

- (A) China
(B) India
(C) Qatar
(D) Japan

73. Who among the following founded the Hindu Dharma Sabha in 19th century?

- (A) Radhakanta Deb
(B) Ram Mohan Roy
(C) Dwarkanath Tagore
(D) Keshab Chandra Sen

74. Find the value of K for which $(x-3)$ will be a factor of the polynomial $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$.

- (A) 0 or $\frac{1}{27}$
(B) 0
(C) $\frac{1}{27}$
(D) 0 or $-\frac{1}{27}$

75. The lengths of radii of two circles are 5 cm and 3 cm. The two circles touch each externally. The distance between two centres of two circles is

- (A) 2 cm
(B) 2.5 cm
(C) 1.5 cm
(D) 8 cm

71. বুলু এবং তথাগত একটি কাজ একা একা যথাক্রমে 20 এবং 30 দিনে করতে পারে। তারা একসাথে 7 দিন কাজ করার পর দুজনেই চলে গেল। তখন তাতাই এসে একা 10 দিনে বাকি কাজটা শেষ করলো। ওই কাজটি তাতাই একা শেষ করতে কত সময় নেবে?

- (A) 20 দিন
(B) 28 দিন
(C) 24 দিন
(D) 16 দিন

72. কোন দেশে এশিয়ান গেমস 2023 অনুষ্ঠিত হয়?

- (A) চীন
(B) ভারত
(C) কাতার
(D) জাপান

73. ঊনবিংশ শতাব্দীতে হিন্দু ধর্ম সভা প্রতিষ্ঠিত করেন কে?

- (A) রাধাকান্ত দেব
(B) রামমোহন রায়
(C) দ্বারকানাথ ঠাকুর
(D) কেশবচন্দ্র সেন

74. $K^2x^3 - Kx^2 + 3Kx - K$ বহুপদী সংখ্যামালার $(x-3)$ একটি উৎপাদক হলে, K -এর মান হবে

- (A) 0 অথবা $\frac{1}{27}$
(B) 0
(C) $\frac{1}{27}$
(D) 0 অথবা $-\frac{1}{27}$

75. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 5 সেমি এবং 3 সেমি। বৃত্তদুটি পরস্পরকে বহিঃস্পর্শ করে। বৃত্তদুটির কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব

- (A) 2 সেমি
(B) 2.5 সেমি
(C) 1.5 সেমি
(D) 8 সেমি

76. If $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, the value of p is

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 13

77. Tooth enamel is made up of

- (A) calcium phosphate
- (B) calcium carbonate
- (C) calcium oxide
- (D) potassium

78. Tomato is a natural source of which acid?

- (A) Acetic acid
- (B) Citric acid
- (C) Tartaric acid
- (D) Oxalic acid

79. Which of the following causes depletion of the ozone layer?

- (A) Carbon tetrachloride
- (B) Methane
- (C) Chlorofluorocarbon
- (D) Carbon monoxide

80. Who is the director of the 2023 movie Oppenheimer?

- (A) Steven Spielberg
- (B) Greta Gerwig
- (C) Christopher Nolan
- (D) Martin Scorsese

76. যদি $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2a-3b+4c}{p}$, p -এর মান হবে

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 11
- (D) 13

77. দাঁতের এনামেল গঠনের জন্য লাগে

- (A) ক্যালশিয়াম ফসফেট
- (B) ক্যালশিয়াম কার্বনেট
- (C) ক্যালশিয়াম অক্সাইড
- (D) পটাশিয়াম

78. টম্যাটো কোন অ্যাসিডের প্রাকৃতিক উৎস?

- (A) অ্যাসেটিক অ্যাসিড
- (B) সাইট্রিক অ্যাসিড
- (C) টার্টারিক অ্যাসিড
- (D) অক্সালিক অ্যাসিড

79. এগুলির মধ্যে কোনটির জন্য ওজোন স্তর হ্রাসপ্রাপ্ত হয়?

- (A) কার্বন টেট্রাক্লোরাইড
- (B) মিথেন
- (C) ক্লোরোফ্লুরোকার্বন
- (D) কার্বন মনোক্সাইড

80. 2023 সালের ছায়াছবি ওপেনহাইমার-এর পরিচালক কে?

- (A) স্টিভেন স্পিলবার্গ
- (B) গ্রেটা গারউইগ
- (C) ক্রিস্টোফার নোলান
- (D) মার্টিন স্করসেস

81. Which one of the following countries is NOT a permanent member of UN Security Council?

- (A) France
- (B) China
- (C) Japan
- (D) United Kingdom

82. Which one of the following Indian States has the largest coastline?

- (A) Tamil Nadu
- (B) Gujarat
- (C) Maharashtra
- (D) Andhra Pradesh

83. Which of the following is biodegradable?

- (A) Aluminium can
- (B) Polythene bag
- (C) Cowdung
- (D) DDT

84. Which of the following mirror is used by a dentist to examine a small cavity?

- (A) Convex mirror
- (B) Plane mirror
- (C) Concave mirror
- (D) Combination of convex and concave mirror

85. The Dutch were defeated by Marthanda Varma of Trivancore kingdom in battle of

- (A) Wandiwash
- (B) Panipat
- (C) Pullalur
- (D) Colachel

81. নীচের দেশগুলির মধ্যে কোন দেশটি রাষ্ট্রসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়?

- (A) ফ্রান্স
- (B) চীন
- (C) জাপান
- (D) যুক্তরাজ্য

82. ভারতের কোন রাজ্যের সমুদ্র তটরেখা সর্ববৃহৎ?

- (A) তামিলনাড়ু
- (B) গুজরাট
- (C) মহারাষ্ট্র
- (D) অন্ধ্রপ্রদেশ

83. এগুলির মধ্যে কোনটি জৈব পচনশীল?

- (A) অ্যালুমিনিয়ামের পাত্র
- (B) পলিথিন ব্যাগ
- (C) গোবর
- (D) ডি ডি টি

84. নিম্নলিখিত আয়নাগুলির মধ্যে দস্ত চিকিৎসক কোনটি ব্যবহার করেন দাঁতের গর্ত পরীক্ষা করার জন্য?

- (A) উত্তল আয়না
- (B) সমতল আয়না
- (C) অবতল আয়না
- (D) যুক্তভাবে উত্তল এবং অবতল আয়না

85. কোন যুদ্ধে ওলন্দাজদের পরাজিত করেছিলেন ত্রিবাঙ্কুর রাজ্যের মার্থান্ডা বর্মা?

- (A) ওয়াস্টিওয়াশ
- (B) পানিপথ
- (C) পুল্লালুর
- (D) কোলাচেল

86. $x \propto y$ and $y = 8$ when $x = 2$; if $y = 16$, value of x is

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

87. Which of the following characters can be acquired but not inherited?

- (A) Colour of skin
- (B) Size of body
- (C) Colour of eyes
- (D) Texture of hair

88. Which among the following is an ethnic community of Assam?

- (A) Bhil
- (B) Ahom
- (C) Gond
- (D) Adi

89. Which Grandmaster from India played the Chess World Cup 2023 final against Magnus Carlsen?

- (A) Viswanathan Anand
- (B) Praggnanandhaa
- (C) Gukesh
- (D) Arjun Erigaisi

90. A train of length 100m, moving with a speed of 60km/hr passes a tree. How many time takes to pass the tree?

- (A) 5 sec
- (B) 8 sec
- (C) 6 sec
- (D) 7 sec

86. $x \propto y$ এবং $y = 8$ যখন $x = 2$; $y = 16$ হলে, x -এর মান হবে

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

87. এইগুলির মধ্যে কোনটি অর্জন করতে হয় কিন্তু উত্তরাধিকার সূত্রে পাওয়া যায় না?

- (A) ত্বকের রং
- (B) দেহের গঠন
- (C) চোখের রং
- (D) কেশ বিন্যাস

88. আসামের জাতিগত সম্প্রদায় কোনটি?

- (A) ভিল
- (B) অহোম
- (C) গোল্ড
- (D) আদি

89. 2023 বিশ্বকাপ দাবা খেলার ফাইনালে ম্যাগনাস কার্লসেনের বিপরীতে কোন ভারতীয় গ্র্যান্ডমাস্টার খেলেছিলেন?

- (A) বিশ্বনাথন আনন্দ
- (B) প্রজ্ঞানানন্দ
- (C) গুকেশ
- (D) অর্জুন এরিগাইসি

90. 100m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 60km/hr গতিবেগে চলমান। একটি গাছকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

- (A) 5 sec
- (B) 8 sec
- (C) 6 sec
- (D) 7 sec

91. Closest layer to the earth's surface—

- (A) Mesosphere
- (B) Troposphere
- (C) Ionosphere
- (D) Stratosphere

92. National Aquatic Championships is a tournament held in which sports?

- (A) Archery
- (B) Kho-kho
- (C) Wrestling
- (D) Swimming

93. The image formed on the retina of the human eye is

- (A) virtual and inverted
- (B) real and inverted
- (C) real and erect
- (D) virtual and erect

94. Half of a tank of 21 dcm length, 11 dcm breadth and 6 dcm depth is full of water. Now if 100 iron spheres of 21 dcm diameter is immersed completely into the water of the tank, find the rise of water level in dcm.

- (A) 2.1 dcm
- (B) 21 dcm
- (C) 21 cm
- (D) 2.1 cm

95. Who among the following is the author of the book 'Bandi Jiban'?

- (A) Rashbehari Bose
- (B) Veer Savarkar
- (C) Aruna Asaf Ali
- (D) Sachindranath Sanyal

91. বায়ুমণ্ডলের ভূপৃষ্ঠ সংলগ্ন সর্বনিম্ন স্তর—

- (A) মেসোস্ফিয়ার
- (B) ট্রপোস্ফিয়ার
- (C) আয়নোস্ফিয়ার
- (D) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার

92. জাতীয় জলক্রীড়া চ্যাম্পিয়নশিপ টুর্নামেন্ট কোন খেলার জন্য হয়?

- (A) তিরন্দাজি
- (B) খো-খো
- (C) কুস্তি
- (D) সাঁতার

93. মানুষের চোখের রেটিনাতে যে প্রতিবিম্ব পড়ে তা হল

- (A) অপ্রকৃত এবং উল্টো
- (B) প্রকৃত এবং উল্টো
- (C) প্রকৃত এবং সিধা
- (D) অপ্রকৃত এবং সিধা

94. 21 ডেসিমি দীর্ঘ, 11 ডেসিমি প্রশস্ত এবং 6 ডেসিমি গভীর একটি চৌবাচ্চা অর্ধেক জলপূর্ণ আছে। এখন সেই চৌবাচ্চায় যদি 21 সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ব্যাসের 100 টি লোহার গোলক সম্পূর্ণ ডুবিয়ে দেওয়া হয় তবে জলতল কত ডেসিমি উপরে উঠবে?

- (A) 2.1 ডেসিমি
- (B) 21 ডেসিমি
- (C) 21 সেমি
- (D) 2.1 সেমি

95. 'বন্দী জীবন' বইটির লেখক কে?

- (A) রাসবিহারী বোস
- (B) বীর সাত্তারকার
- (C) অরুণা আসফ আলি
- (D) শচীন্দ্রনাথ সান্যাল

96. Measurement of each of 5 interior angle is 172° and measurement of each of the other interior angle of a polygon is 160° . Number of sides of the polygon is

- (A) 20
(B) 21
(C) 25
(D) 30

97.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

 $x = ?$

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

98. By selling 110 mangoes, if the cost price of 120 mangoes has been got, what will be the profit percentage?

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
(B) 10%
(C) $9\frac{1}{11}\%$
(D) None of the above

99. If the roots of the quadratic equation $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ are equal, then value of K is

- (A) 2 or 0
(B) -2 or 0
(C) 2 or -2
(D) Only 0

100. A man's present age is 125% of what it was 10 years ago. His present age is

- (A) 40 years
(B) 70 years
(C) 50 years
(D) 60 years.

96. একটি বহুভুজের 5টি অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 172° এবং অপর অন্তঃকোণের প্রতিটির পরিমাপ 160° । বহুভুজের বাহুসংখ্যা

- (A) 20
(B) 21
(C) 25
(D) 30

97.

4	9	26
9	16	50
16	x	40

 $x = ?$

- (A) 16
(B) 4
(C) 2
(D) 8

98. 110 টি আম বিক্রি করে 120 টি আমের ক্রয়মূল্য পেলে শতকরা লাভ হবে

- (A) $8\frac{1}{3}\%$
(B) 10%
(C) $9\frac{1}{11}\%$
(D) উপরের কোনোটিই নয়

99. যদি $4x^2 + 6Kx + 9 = 0$ সমীকরণের বীজদুটি সমান হয়, K -এর মান কত?

- (A) 2 অথবা 0
(B) -2 অথবা 0
(C) 2 অথবা -2
(D) কেবল 0

100. এক ব্যক্তির বর্তমান বয়স 10 বছর পূর্বের বয়স-এর 125%, তার বর্তমান বয়স হল

- (A) 40 বছর
(B) 70 বছর
(C) 50 বছর
(D) 60 বছর

Space for Rough Work

1
2
3
4
5

Space for Rough Work

Space for Rough Work

AL