

**GOVERNMENT OF WEST BENGAL**  
**DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION**  
**CENTRALLY SPONSORED NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP**  
**EXAMINATION, 2022**  
**(FOR STUDENTS STUDYING IN CLASS VIII)**

**Mental Ability Test**

**মানসিক পারদর্শিতার পরীক্ষা**

	Class-VIII Code	State Code	Year Code	Centre Code	Serial No.				
Roll No.	1	2	3	2	2				

Full Marks : 90

পূর্ণমান : ৯০

Time: 90 minutes (10-30 AM to 12 Noon)

সময় : ৯০ মিনিট (সকাল ১০-৩০টা থেকে দুপুর ১২টা)

**Instructions to Candidates**

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

1. In this Paper you are to answer 90 questions. Each question carries 1(one) mark. You are to answer all the questions.

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

Example : (a) (b) (c) (d)

(Here 'b' is the correct answer.)

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

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

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

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

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

**পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলী**

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

১। এই পত্রে মোট ৯০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)। সব প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

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

উদাহরণ : (a) (b) (c) (d)

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

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

৪। কোনো ঋণাত্মক মূল্যায়ন নেই।

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

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

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



# MENTAL ABILITY TEST

## (Questions 1—10)

**DIRECTION:** In each of the questions 1 to 10, there are four items, three of which are alike by some means or other while one is out of the class. Find out the odd item and give the answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

## (প্রশ্ন 1—10)

[নির্দেশ : 1 থেকে 10 পর্যন্ত প্রত্যেকটি প্রশ্নে চারটি করে পদ আছে, যাদের তিনটি কোনো না কোনোভাবে একরকম এবং বাকিটা আলাদা। এই আলাদা পদটিকে শনাক্ত করে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

1. (a) 73  
(b) 53  
(c) 59  
(d) 87

2. (a) 427  
(b) 396  
(c) 671  
(d) 264

3. (a) ACEG  
(b) KMOQ  
(c) SUWX  
(d) IKMO

4. (a) Chocolate (চকোলেট)  
(b) Biscuit (বিস্কুট)  
(c) Bread (পাউরুটি)  
(d) Cake (কেক)

5. (a) Patna (পাটনা)  
(b) Kanpur (কানপুর)  
(c) Lucknow (লখনৌ)  
(d) Lahore (লাহোর)

6. (a) Glass (গ্লাস)  
(b) Bottle (বোতল)  
(c) Tap (কল)  
(d) Bucket (বালতি)

7. (a) Light year (আলোকবর্ষ)  
(b) Day (দিন)  
(c) Decade (দশক)  
(d) Minute (মিনিট)

8. (a) Valley (উপত্যকা)  
(b) River (নদী)  
(c) Mountain (পর্বত)  
(d) Dam (বাঁধ)

9. (a) Ears (কান)  
(b) Hands (হাত)  
(c) Eyes (চোখ)  
(d) Fingers (আঙুল)

10. (a) 19  
(b) 49  
(c) 64  
(d) 16

(Questions 11—20)

**DIRECTION:** Following questions are based on letter series. In each series some letters are missing. The missing letters are given in the proper sequence as one of the alternative. Find the correct alternative in each case and mark the right alternative on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 11—20)

[নির্দেশ : নীচের প্রশ্নগুলি অক্ষর শ্রেণি সংক্রান্ত প্রতিটি প্রশ্নে কিছু অক্ষর অজ্ঞাত। চারটি বিকল্পের একটিতে অজ্ঞাত অক্ষরগুলি সঠিক ক্রমানুসারে সাজানো আছে। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক বিকল্পটি বার করে O.M.R. উত্তরপত্রে নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

11. a\_\_bbc\_\_aab\_\_cca\_\_bbcc

- (a) bacb
- (b) acba
- (c) abba
- (d) caba

12. bc\_\_b\_\_c\_\_b\_\_ccb

- (a) cbcb
- (b) bbcb
- (c) cbbc
- (d) bcbc

13. abca\_\_bcaab\_\_aa\_\_caa\_\_c

- (a) ccaa
- (b) acbb
- (c) abac
- (d) abba

14. \_\_bc\_\_ca\_\_aba\_\_c\_\_ca

- (a) bbbcc
- (b) baaba
- (c) abcbb
- (d) abbcc

15. mnonopqopqrs\_\_\_\_

- (a) oqrst
- (b) mnopq
- (c) qrstu
- (d) pqrst

16. \_\_stt\_\_tt\_\_tts\_\_

- (a) tsst
- (b) tsts
- (c) sstt
- (d) ttst

17. gfe\_\_ig\_\_eii\_\_fei\_\_gf\_\_ii

- (a) ifige
- (b) ifgie
- (c) eifgi
- (d) figie

18. px\_\_pq\_\_xpp\_\_p\_\_p\_\_q

- (a) ppqxq
- (b) ppxqp
- (c) pqxqp
- (d) ppqxp

19. pil\_\_o\_\_p\_\_ll\_\_o\_\_ll\_\_oo

- (a) lippoo
- (b) ollpio
- (c) loopil
- (d) loiopi

20. cvv\_\_c\_\_vtt\_\_v\_\_t\_\_

- (a) ttvccv
- (b) ctvvtc
- (c) tvectv
- (d) ttvevt



(Questions 21—30)

**DIRECTION:** In each of the following questions, a number of series is given with one of the terms missing. Choose the correct alternative in the position (?) that will continue the same pattern and answer on the O.M.R. Answer-Sheet by filling the circle.

(প্রশ্ন 21—30)

[নির্দেশ : নীচের প্রতিটি প্রশ্নে কিছু সংখ্যা শ্রেণির মধ্যে একটি সংখ্যা বাদ দেওয়া হয়েছে। সংখ্যা শ্রেণিতে উল্লিখিত ( ? ) চিহ্নের স্থানে সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

21. 8, 24, 12, 36, 18, 54, ?

- (a) 24
- (b) 108
- (c) 27
- (d) 72

22. 3, 7, 10, 17, 27, ?

- (a) 37
- (b) 40
- (c) 47
- (d) 44

23. 1, 5, 14, 30, 55, ?

- (a) 80
- (b) 91
- (c) 101
- (d) 95

24. 7, 10, 8, 11, 9, 12, ?

- (a) 13
- (b) 12
- (c) 11
- (d) 10

25. 5, 6, 9, 14, 21, ?

- (a) 25
- (b) 27
- (c) 30
- (d) 32

26. 71, 55, 46, 42, ?

- (a) 38
- (b) 39
- (c) 40
- (d) 41

27. 4, 9, 20, 43, 90, ?

- (a) 180
- (b) 182
- (c) 179
- (d) 185

28. 3, 8, 11, 19, 30, 49, ?

- (a) 87
- (b) 79
- (c) 77
- (d) 73

29. 3, 5, 10, 12, 24, 26, ?

- (a) 52
- (b) 30
- (c) 28
- (d) 48

30. 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, ?

- (a) 12
- (b) 15
- (c) 14
- (d) 16

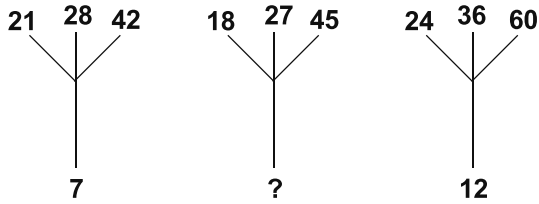
(Questions 31—45)

**DIRECTION:** In each of the questions 31 to 45 a figure or a set of figure is given, each of which bears certain numbers following a certain pattern. You have to decipher this pattern and accordingly find the missing number in the figure and denoting your selected answer on O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 31—45)

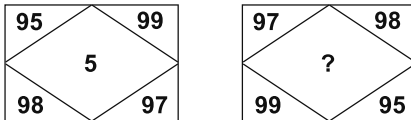
[নির্দেশ : 31—45 পর্যন্ত প্রতিটি প্রশ্নে একগুচ্ছ চিত্র রয়েছে। প্রতিটি চিত্রে আবার নির্দিষ্ট কিছু সংখ্যা অথবা নকশা দেওয়া আছে। এই সংখ্যাগুলির অথবা নকশাগুলির একটি নির্দিষ্ট বিন্যাসক্রম রয়েছে। তোমার কাজ হল এই বিন্যাসক্রমটি বুঝে সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে উত্তর নির্দেশিত করা।]

31.



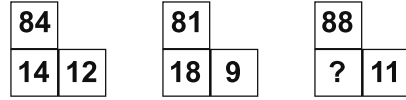
- (a) 11
- (b) 9
- (c) 8
- (d) 6

32.



- (a) 3
- (b) 4
- (c) 0
- (d) 5

33.



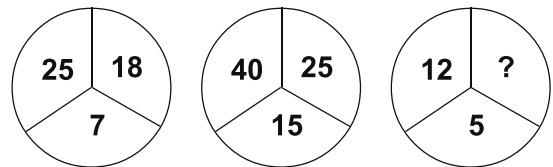
- (a) 21
- (b) 16
- (c) 81
- (d) 61

34.

16	25	9
36	64	81
10	?	12

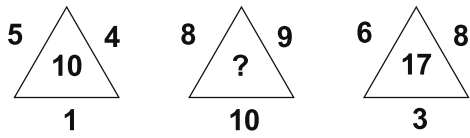
- (a) 11
- (b) 14
- (c) 13
- (d) 15

35.



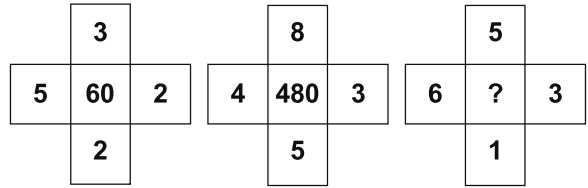
- (a) 7
- (b) 3
- (c) 2
- (d) 4

36.



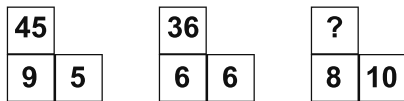
- (a) 17
- (b) 20
- (c) 27
- (d) 30

39.



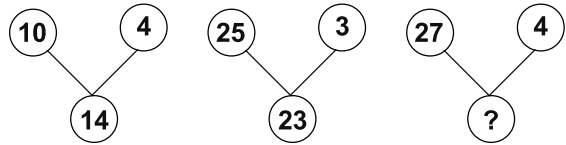
- (a) 653
- (b) 563
- (c) 15
- (d) 90

37.



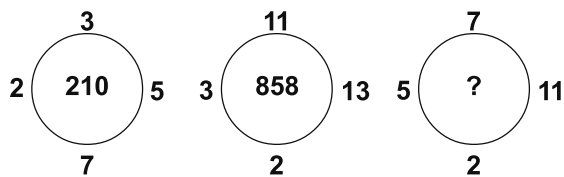
- (a) 80
- (b) 54
- (c) 44
- (d) 98

40.



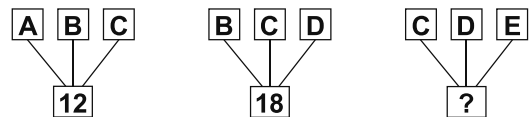
- (a) 24
- (b) 31
- (c) 23
- (d) 47

38.



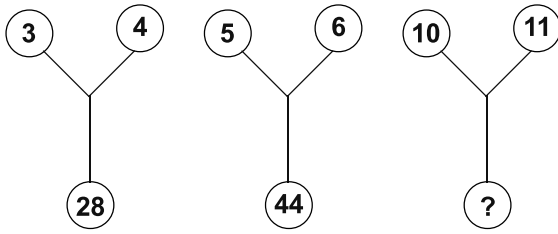
- (a) 770
- (b) 780
- (c) 440
- (d) 540

41.



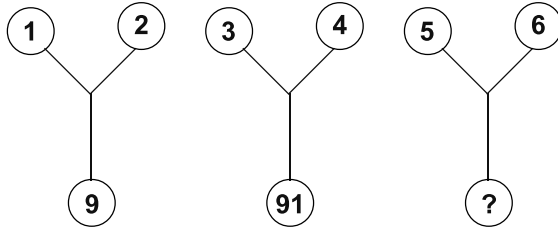
- (a) 20
- (b) 21
- (c) 23
- (d) 24

42.



- (a) 50
- (b) 123
- (c) 275
- (d) 84

43.



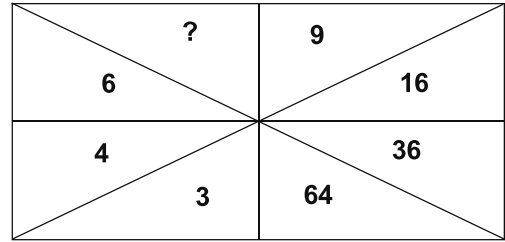
- (a) 249
- (b) 321
- (c) 285
- (d) 341

44.

4	8	20
9	3	15
6	6	?

- (a) 22
- (b) 20
- (c) 18
- (d) 24

45.



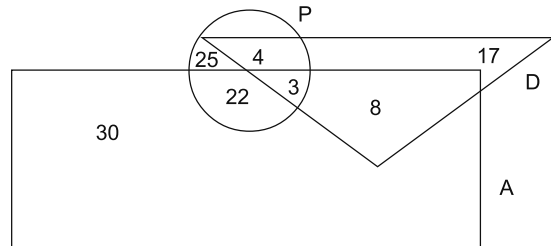
- (a) 3
- (b) 4
- (c) 8
- (d) 6

(Questions 46—50)

**DIRECTION:** Study the figure carefully and answer the questions from 46–50. The triangle represents doctors, the circle represents players and the rectangle represents artists.

(প্রশ্ন 46—50)

[নির্দেশ : নীচের ছবিটা ভালো করে দেখো এবং (46–50) নম্বরের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। ত্রিভুজ (triangle) ডাক্তার (doctors)-দের প্রতিনিধিত্ব করছে, বৃত্ত (circle) খেলোয়াড় (players)-দের প্রতিনিধিত্ব করছে। আয়তক্ষেত্র (rectangle) শিল্পী (artists)-দের প্রতিনিধিত্ব করছে।]



46. How many doctors are both players and artists?

কতজন ডাক্তার, খেলোয়াড় ও শিল্পী দুটোই?

- (a) 6
- (b) 8
- (c) 4
- (d) 3

47. How many artists are players?

কতজন শিল্পীকে খেলোয়াড় বলা যেতে পারে?

- (a) 30
- (b) 29
- (c) 25
- (d) 17

48. How many artists are neither players nor doctors?

কতজন শিল্পী, খেলোয়াড় বা ডাক্তার নন?

- (a) 29
- (b) 30
- (c) 22
- (d) 8

49. How many doctors are neither players nor artists?

কতজন ডাক্তার, খেলোয়াড় বা শিল্পী নন?

- (a) 17
- (b) 30
- (c) 8
- (d) 19

50. How many players are neither artists nor doctors?

কতজন খেলোয়াড় শিল্পী বা ডাক্তার কোনোটিই নন?

- (a) 22
- (b) 4
- (c) 25
- (d) 3

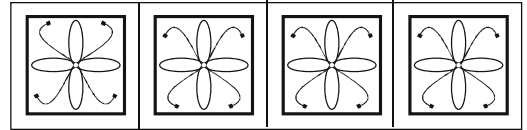
(Questions 51—60)

**DIRECTION:** In each of the questions 51 to 60, three out of four figures are alike in same respect and one is different from others. Find out the odd figure in each question and indicate your answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 51—60)

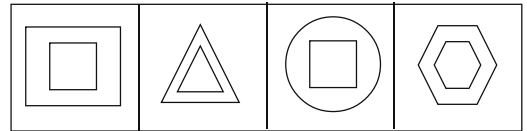
[নির্দেশ : 51 থেকে 60 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির প্রত্যেকটির দেওয়া চারটি চরিত্রের মধ্যে তিনটি কোনো-না-কোনোভাবে একরকম এবং অন্যগুলির থেকে আলাদা। প্রতিটি প্রশ্নে এই আলাদা চিত্রটি বের করে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো এবং O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

51.



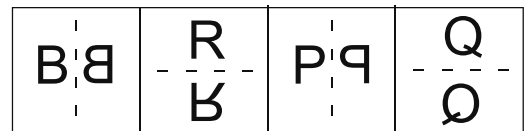
- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

52.



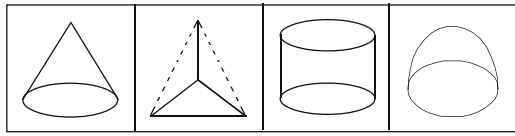
- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

53.



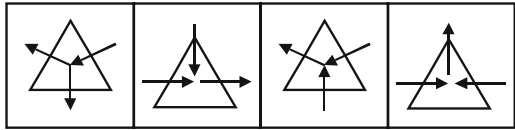
- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

54.



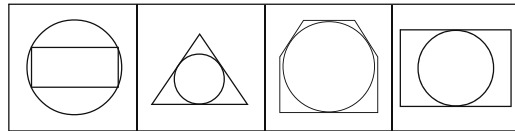
(a) (b) (c) (d)

55.



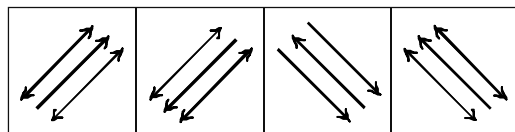
(a) (b) (c) (d)

56.



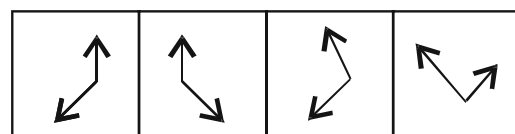
(a) (b) (c) (d)

57.



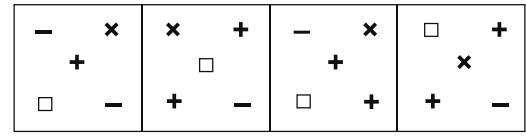
(a) (b) (c) (d)

58.



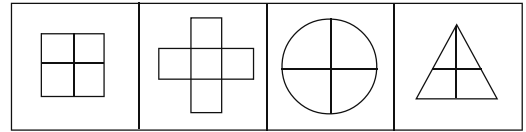
(a) (b) (c) (d)

59.



(a) (b) (c) (d)

60.



(a) (b) (c) (d)

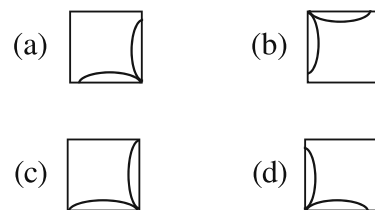
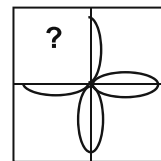
(Questions 61—85)

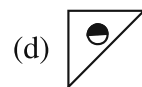
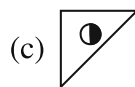
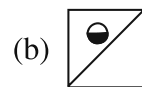
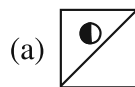
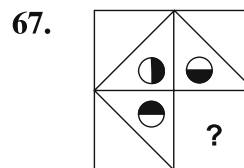
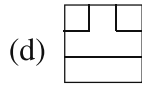
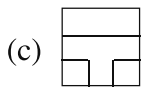
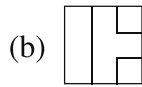
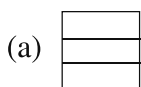
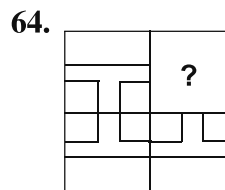
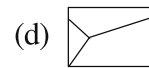
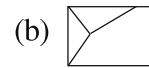
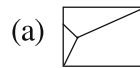
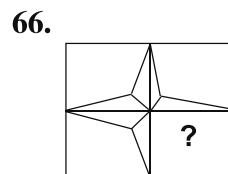
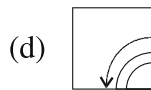
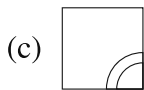
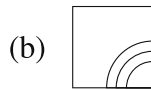
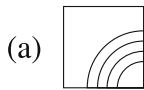
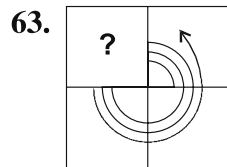
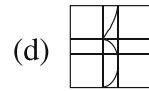
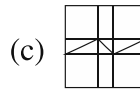
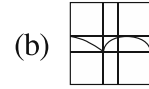
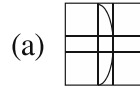
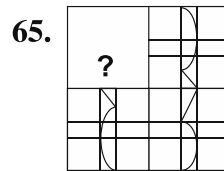
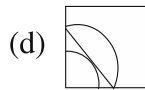
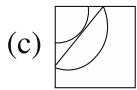
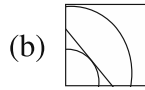
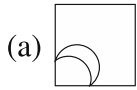
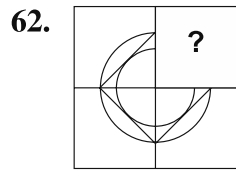
**DIRECTION:** In each of the following Questions select a figure from the four alternatives which placed in the blank space of figure would complete the pattern. Indicate your answer by filling the circle of the letter denoting your selected answer on the O.M.R. Answer-Sheet.

(প্রশ্ন 61—85)

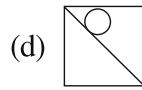
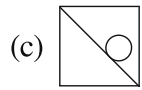
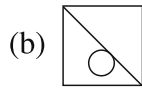
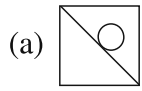
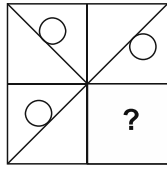
[নির্দেশ : নীচের 61 থেকে 85 পর্যন্ত প্রশ্নগুলির শূন্যস্থানে চারটি বিকল্প চিত্র থেকে যেটি নিয়ে বসালে চিত্রগুলি সম্পূর্ণ হবে তা পছন্দ করে নিয়ে উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

61.

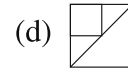
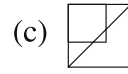
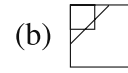
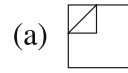
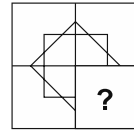




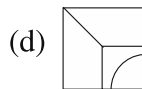
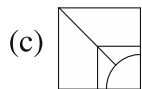
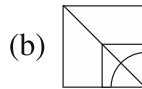
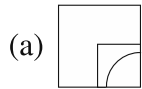
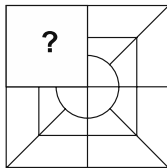
68.



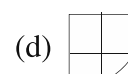
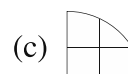
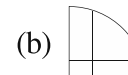
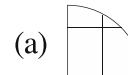
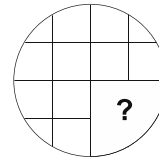
71.



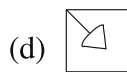
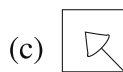
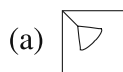
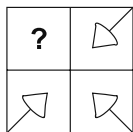
69.



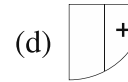
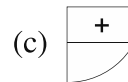
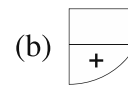
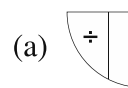
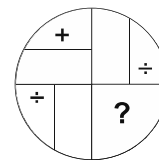
72.



70.

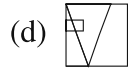
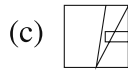
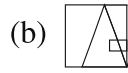
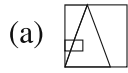
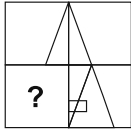


73.

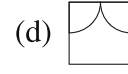
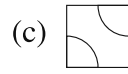
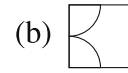
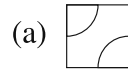
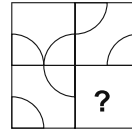




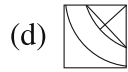
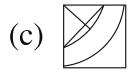
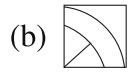
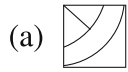
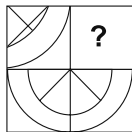
74.



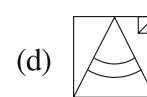
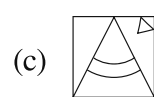
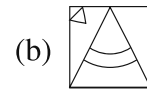
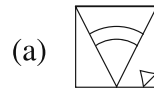
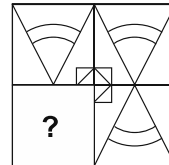
77.



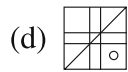
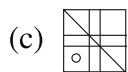
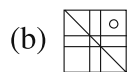
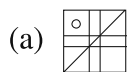
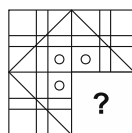
75.



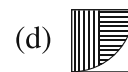
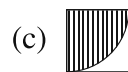
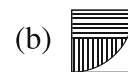
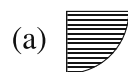
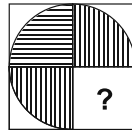
78.



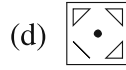
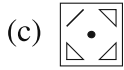
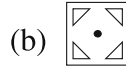
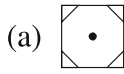
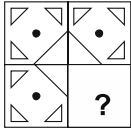
76.



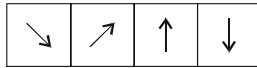
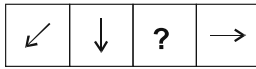
79.



80.

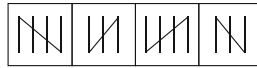


81.



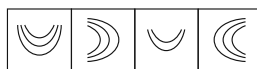
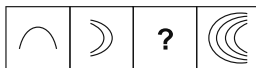
(a) (b) (c) (d)

82.



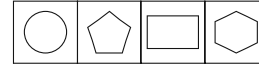
(a) (b) (c) (d)

83.



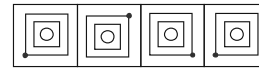
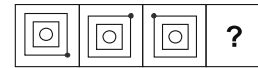
(a) (b) (c) (d)

84.



(a) (b) (c) (d)

85.



(a) (b) (c) (d)

**(Questions 86—90)**

**DIRECTION:** In each of the questions 86 to 90 same codes have been used to write words. Try to find out the rule of coding in each case and answer as per direction in the O.M.R. Answer-Sheet.

**(প্রশ্ন 86—90)**

[নির্দেশ : 86 থেকে 90 পর্যন্ত প্রত্যেকটি প্রশ্নে শব্দ লেখার জন্য কিছু সংকেত ব্যবহার করা হয়েছে। প্রতি ক্ষেত্রে সংকেতায়নের নিয়মটি অনুসন্ধান করার চেষ্টা করো এবং সঠিক উত্তরটি O.M.R. উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট বৃত্ত পূরণ করে তোমার উত্তর নির্দেশিত করো।]

**86.** In a coding system TIE=34, NOW=52 then what will be code for WAX=?

একটি সংকেত ব্যবস্থায় TIE=34, NOW=52, তাহলে WAX=? এর সংকেত কী হবে?

- (a) 47
- (b) 46
- (c) 48
- (d) 45

**87.** In a certain code 'PLAY' is written as 'TPEC'. How could 'GAME' be written in that code?

যদি কোনো সংকেতায়নে 'PLAY'-কে 'TPEC' লেখা হয়, তাহলে 'GAME'-কে লেখা হবে—

- (a) KEQA
- (b) KIQE
- (c) KAQI
- (d) KEQI

**88.** If 1 is coded as F, 2 as P, 3 as X, 4 as Z, 5 as B, 6 as W, 7 as L, 8 as U and 9 as D. How would 853417 be coded in that code?

যদি কোনো সংকেত ব্যবস্থায় 1 কে F, 2 কে P, 3 কে X, 4 কে Z, 5 কে B, 6 কে W, 7 কে L, 8 কে U এবং 9 কে D লেখা হয়, তবে 853417-কে লেখা হবে—

- (a) UBDXZF
- (b) UBXDFL
- (c) UBXZFL
- (d) UDXZFL

**89.** If E = 5 and HEN = 27, then PET = ?  
যদি E = 5 এবং HEN = 27 হয়, তাহলে PET = ?

- (a) 28
- (b) 52
- (c) 41
- (d) 31

**90.** If cloud is called white, white is called rain, rain is called green, green is called air, air is called blue and blue is called water, where will the birds fly?

যদি cloud কে white বলা হয়, white কে rain বলা হয়, rain কে green বলা হয়, green কে air বলা হয়, air কে blue বলা হয় এবং blue কে water বলা হয়, তাহলে পাখিরা কোথায় উড়বে?

- (a) Water
- (b) Blue
- (c) Air
- (d) Cloud

## Space for Rough Work

## Space for Rough Work

## Space for Rough Work

## Space for Rough Work

**Space for Rough Work**



# GOVERNMENT OF WEST BENGAL

## DIRECTORATE OF SCHOOL EDUCATION

### CENTRALLY SPONSORED NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP EXAMINATION, 2022

(FOR STUDENTS STUDYING IN CLASS VIII)

#### Scholastic Aptitude Test

#### প্রজ্ঞাসূচক পরীক্ষা

Class-VIII Code	State Code	Year Code	Centre Code	Serial No.
Roll No. <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Full Marks : 90

পূর্ণমান : ৯০

Time: 90 minutes (1-00 PM to 2-30 PM)

সময় : ৯০ মিনিট (বিকাল ১-০০টা থেকে বিকাল ২-৩০ মিনিট)

#### Instructions to Candidates

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

1. In this Paper you are to answer 90 questions. Each question carries 1(one) mark. You are to answer all the questions.

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

Example : (a)  (b)  (c)  (d)

(Here 'b' is the correct answer.)

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

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

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

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

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

#### পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলী

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

১। এই পত্রে মোট ৯০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ (এক)। সব প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

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

উদাহরণ : (a)  (b)  (c)  (d)

(এখানে 'b' সঠিক উত্তর।)

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

৪। কোনো খণ্ডিত মূল্যায়ন নেই।

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

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

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



# Mathematics

# গণিত

1. If  $m = \sqrt{7 + \sqrt{7 + \sqrt{7 + \dots}}}$  to  $\infty$  and  $n = \sqrt{7 - \sqrt{7 - \sqrt{7 - \dots}}}$  to  $\infty$ , then

- (a)  $m = n$
- (b)  $m - n = 1$
- (c)  $m + n = 1$
- (d)  $m - n = -1$

2. The simplified value of

$$\frac{(0.362)^3 - (0.01)^3}{(0.362)^2 + 0.00362 + (0.0001)} \text{ is}$$

- (a) 0.352
- (b) 0.262
- (c) 0.252
- (d) 0.632

3. The salary of a man is decreased by 50% and then in the next year it is increased by 60%, then the resultant increment of his salary is

- (a) 10%
- (b) 15%
- (c) -20%
- (d) -25%

4. In a four-digit number  $4x56$ ,  $x$  is unknown. The number is divisible by 33. Then the value of  $x$  is

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

5. With an average speed of 40 km/hour, a train reaches the destination on time. If it runs with average speed 35 km/hour, it is late by 15 mins. The length of the total journey is

- (a) 30 km
- (b) 180 km
- (c) 40 km
- (d) 70 km

1. যদি  $m = \sqrt{7 + \sqrt{7 + \sqrt{7 + \dots}}}$  to  $\infty$  এবং  $n = \sqrt{7 - \sqrt{7 - \sqrt{7 - \dots}}}$  to  $\infty$  হয় তবে

- (a)  $m = n$
- (b)  $m - n = 1$
- (c)  $m + n = 1$
- (d)  $m - n = -1$

2.  $\frac{(0.362)^3 - (0.01)^3}{(0.362)^2 + 0.00362 + (0.0001)}$ -এর সরলতম

মান হল

- (a) 0.352
- (b) 0.262
- (c) 0.252
- (d) 0.632

3. এক ব্যক্তির মাহিনা 50% কমে গেল, পরের বছর তা 60% বৃদ্ধি পেলে তার মাহিনার লক্ষ বৃদ্ধি হবে

- (a) 10%
- (b) 15%
- (c) -20%
- (d) -25%

4. চার অঙ্কের সংখ্যা  $4x56$ -এর মধ্যে  $x$ -এর মান অজানা। সংখ্যাটি 33 দ্বারা বিভাজ্য হলে,  $x$ -এর মান হল

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

5. একটি ট্রেন গড়ে 40 km/hour দ্রুতিতে ছুটলে ঠিক সময়ে গন্তব্যে পৌঁছায়। যদি গড় দ্রুতি 35 km/hour হত তবে 15 মিনিট দেরিতে পৌঁছাত। যাত্রাপথের দৈর্ঘ্য হল

- (a) 30 km
- (b) 180 km
- (c) 40 km
- (d) 70 km

6. The number  $(a + \sqrt{b})$  [where  $b$  is not a perfect square] is equal to its own reciprocal. Then the value of  $b$  is

- (a) 0
- (b) 5
- (c) 7
- (d) cannot be said

7. The H.C.F. of two natural numbers  $a$  and  $b$  is  $h$  and their L.C.M. is  $l$ , then the value of  $a^2 + b^2$  is [Given,  $h + l = a + b$ ]

- (a)  $h^3 + l^3$
- (b)  $h + l$
- (c)  $h^2 + l^2$
- (d)  $h^3 - l^3$

8. The measures of a pair of corresponding angles formed by the section of a transversal and a pair of parallel straight lines are  $(2x + 65)^\circ$  and  $(6x - 35)^\circ$ . Then the value of  $x$  is

- (a)  $25^\circ$
- (b)  $30$
- (c)  $25$
- (d)  $40^\circ$

9. If  $2x = 3y = 4z$ , then  $x : y : z$  will be

- (a)  $4 : 6 : 3$
- (b)  $6 : 4 : 3$
- (c)  $3 : 4 : 6$
- (d)  $6 : 3 : 4$

10. The remainder, when  $(x^3 + 3x^2 + 3x + 1)$  is divided by  $(x - 1)$ , is

- (a) 1
- (b) 0
- (c) 2
- (d) 8

6.  $(a + \sqrt{b})$  [যেখানে  $b$  পূর্ণবর্গ নয়] সংখ্যাটি নিজের অন্যান্যকের সমান। সেক্ষেত্রে,  $b$ -এর মান হল

- (a) 0
- (b) 5
- (c) 7
- (d) বলা সম্ভব নয়

7. দুটি স্বাভাবিক সংখ্যা  $a$  ও  $b$ -এর গ.সা.গু. ও ল.সা.গু. যথাক্রমে  $h$  ও  $l$ । প্রদত্ত আছে :  $h + l = a + b$ , তবে  $a^2 + b^2$ -এর মান হল

- (a)  $h^3 + l^3$
- (b)  $h + l$
- (c)  $h^2 + l^2$
- (d)  $h^3 - l^3$

8. দুটি সমান্তরাল সরলরেখাকে একটি ছেদক ছেদ করার ফলে উৎপন্ন অনুরূপ কোণ জোড়ার মান হল  $(2x + 65)^\circ$  এবং  $(6x - 35)^\circ$ ; তবে  $x$ -এর মান হবে

- (a)  $25^\circ$
- (b)  $30$
- (c)  $25$
- (d)  $40^\circ$

9. যদি  $2x = 3y = 4z$  হয়, তবে  $x : y : z$  হবে

- (a)  $4 : 6 : 3$
- (b)  $6 : 4 : 3$
- (c)  $3 : 4 : 6$
- (d)  $6 : 3 : 4$

10.  $(x^3 + 3x^2 + 3x + 1)$ -কে  $(x - 1)$  দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষটি হবে

- (a) 1
- (b) 0
- (c) 2
- (d) 8

11. The number of diagonals of an octagon is

- (a) 12
- (b) 18
- (c) 10
- (d) 20

12. The value of

$$\frac{1}{\sqrt{1}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{80}+\sqrt{81}}$$
 is

- (a) 9
- (b) 7
- (c) 8
- (d)  $\sqrt{80}$

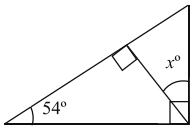
13. If  $r$  be real and  $\sqrt{r} + \frac{1}{\sqrt{r}} = 2$ , then the value of  $r^{2022} + r^{-2022}$  is

- (a) 2
- (b) 0
- (c) 1
- (d) -1

14. If  $a + b + c = 0$ , then the value of  $(a^4 + b^4 + c^4) \div (a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2)$  is

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) -1

15.



See the above figure and find  $x$ .

- (a)  $72^\circ$
- (b)  $54^\circ$
- (c) 36
- (d) 54

11. একটি অষ্টভুজের কর্ণ সংখ্যা হবে

- (a) 12
- (b) 18
- (c) 10
- (d) 20

12.  $\frac{1}{\sqrt{1}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{80}+\sqrt{81}}$

-এর মান হল

- (a) 9
- (b) 7
- (c) 8
- (d)  $\sqrt{80}$

13.  $r$  একটি বাস্তব সংখ্যা এবং  $\sqrt{r} + \frac{1}{\sqrt{r}} = 2$ , তাহলে

$r^{2022} + r^{-2022}$ -এর মান হল

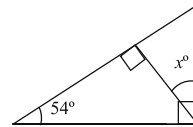
- (a) 2
- (b) 0
- (c) 1
- (d) -1

14. যদি  $a + b + c = 0$  হয়, তবে

$(a^4 + b^4 + c^4) \div (a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2)$ -এর মান হল

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) -1

15.



উপরের চিত্রটি দেখে  $x$ -এর মান নির্ণয় করো।

- (a)  $72^\circ$
- (b)  $54^\circ$
- (c) 36
- (d) 54

16. If  $a, b, c, x, y, z$  are real and  $(a-bx)^2 + (b-cy)^2 + (c-az)^2 = 0$ , then the value of  $xyz$  is

- (a) 0
- (b) 1
- (c) -1
- (d)  $abc$

17. L.C.M. of two prime numbers  $x, y$  ( $x > y$ ) is 161. Then the value of  $3y - x$  is

- (a) 62
- (b) 2
- (c) -2
- (d) -5

18. In the  $\Delta XYZ$ ,  $XY = 15$  cm,  $YZ = 112$  cm,  $ZX = 113$  cm. The right angle will be at

- (a) X
- (b) Y
- (c) Z
- (d) None is a right angle.

19. If  $\frac{9^n \times 3^5 \times (27)^3}{3 \times (81)^4} = 27$ , then the value of  $n$  is

- (a) 0
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

20.  $a * b = 2^{a-b}$  (given), then the value of  $\frac{2022 * 2011}{100 * 99}$  is

- (a) 1024
- (b) 2
- (c) 4102
- (d) 100

16. যদি  $a, b, c, x, y, z$  বাস্তব হয় এবং  $(a-bx)^2 + (b-cy)^2 + (c-az)^2 = 0$  হয়, তবে  $xyz$ -এর মান হল

- (a) 0
- (b) 1
- (c) -1
- (d)  $abc$

17. দুটি মূলদ সংখ্যা  $x$  ও  $y$  ( $x > y$ )-এর ল.সা.গু. 161 হলে,  $3y - x$ -এর মান হল

- (a) 62
- (b) 2
- (c) -2
- (d) -5

18.  $\Delta XYZ$ -এর জন্য  $XY = 15$  cm,  $YZ = 112$  cm,  $ZX = 113$  cm হলে, সমকোণের অবস্থান যে শীর্ষে, সেটি হল

- (a) X
- (b) Y
- (c) Z
- (d) কোনো কোণই সমকোণ নয়।

19. যদি  $\frac{9^n \times 3^5 \times (27)^3}{3 \times (81)^4} = 27$  হয়, তবে  $n$ -এর মান হল

- (a) 0
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4

20.  $a * b = 2^{a-b}$  (প্রদত্ত), তাহলে  $\frac{2022 * 2011}{100 * 99}$ -এর মান হল

- (a) 1024
- (b) 2
- (c) 4102
- (d) 100

## Physical Science

21. Which of the following relation is correct?

- (a) Applied force = Mass of the body  $\times$  its acceleration
- (b) Applied force = Mass of the body  $\div$  its acceleration
- (c) Applied force = Mass of the body  $\times$  its velocity
- (d) Applied force = Mass of the body  $\div$  its velocity

22. In which temperature density of water is maximum?

- (a) 4°F
- (b) 32°F
- (c) 39.2°F
- (d) 98.6°F

23. If an object is placed in between two plane mirrors kept parallel and facing each other, then the number of images formed will be

- (a) Three
- (b) Two
- (c) Infinite
- (d) Five

24. Which of the following compound is a weak electrolyte?

- (a) NaOH
- (b) CH<sub>3</sub>COOH
- (c) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- (d) NaCl

25. Frictional force acts

- (a) at an angle 45° to the force applied.
- (b) in opposite direction to the force applied.
- (c) at right angle to the force applied.
- (d) in the same direction to the force applied.

## ভৌতবিজ্ঞান

21. নীচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

- (a) প্রযুক্ত বল = বস্তুর ভর  $\times$  ত্বরণ
- (b) প্রযুক্ত বল = বস্তুর ভর  $\div$  ত্বরণ
- (c) প্রযুক্ত বল = বস্তুর ভর  $\times$  গতিবেগ
- (d) প্রযুক্ত বল = বস্তুর ভর  $\div$  গতিবেগ

22. কোন উষ্ণতায় জলের ঘনত্ব সর্বাধিক?

- (a) 4°F
- (b) 32°F
- (c) 39.2°F
- (d) 98.6°F

23. দুটি সমতল দর্পণ পরস্পরমুখী সমান্তরালভাবে রেখে তাদের মধ্যবর্তী স্থানে একটি বস্তু রাখলে, বস্তুর প্রতিবিন্দের সংখ্যা হবে

- (a) তিনটি
- (b) দুটি
- (c) অসংখ্য
- (d) পাঁচটি

24. নীচের যৌগগুলির মধ্যে কোনটি মৃদু তড়িৎবিশ্লেষ্য?

- (a) NaOH
- (b) CH<sub>3</sub>COOH
- (c) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- (d) NaCl

25. ঘর্ষণ বল কাজ করে

- (a) প্রযুক্ত বলের সঙ্গে 45° কোণে।
- (b) প্রযুক্ত বলের বিপরীত দিকে।
- (c) প্রযুক্ত বলের সঙ্গে সমকোণে।
- (d) প্রযুক্ত বলের একই অভিমুখে।

26. 'X' is an element. Atomic number of 'X' is 82. Which of the following will be an 'isotope' of 'X'?

- (a)  $^{235}\text{U}_{92}$
- (b)  $^{231}\text{Th}_{90}$
- (c)  $^{208}\text{Pb}_{82}$
- (d)  $^2\text{H}_1$

27. Heat required to melt 12 gm. of ice at  $0^\circ\text{C}$  into water completely is — (latent heat of fusion of ice is 80 cal/gm.)

- (a) 690 Calorie
- (b) 700 Calorie
- (c) 940 Calorie
- (d) 960 Calorie

28. If the value of critical angle be  $80^\circ$  during refraction of light from denser to rarer medium, then the value of angle of refraction will be

- (a)  $80^\circ$
- (b)  $70^\circ$
- (c)  $90^\circ$
- (d)  $0^\circ$

29. An equilateral triangle is formed with three identical rods of same metal. If the triangle is heated uniformly,

- (a) there will be no change of the angles of the triangle.
- (b) there will be no change of the length of the sides.
- (c) there will be no change of the area of the triangle.
- (d) None of the above

26. 'X' একটি মৌল। 'X'-এর পারমাণবিক সংখ্যা 82। 'X'-এর একটি আইসোটোপ হল

- (a)  $^{235}\text{U}_{92}$
- (b)  $^{231}\text{Th}_{90}$
- (c)  $^{208}\text{Pb}_{82}$
- (d)  $^2\text{H}_1$

27. 12 গ্রাম বরফকে  $0^\circ\text{C}$ -এ গলিয়ে সম্পূর্ণরূপে জলে পরিণত করতে তাপ লাগবে (বরফ গলনের লীনতাপ = 80 ক্যালোরি/গ্রাম)

- (a) 690 ক্যালোরি
- (b) 700 ক্যালোরি
- (c) 940 ক্যালোরি
- (d) 960 ক্যালোরি

28. ঘন মাধ্যম থেকে লঘু মাধ্যমে আলোর প্রতিসরণ-এর সময় সংকট কোণের মান  $80^\circ$  হলে, প্রতিসরণ কোণের মান হবে

- (a)  $80^\circ$
- (b)  $70^\circ$
- (c)  $90^\circ$
- (d)  $0^\circ$

29. তিনটি একই ধাতুর সমান দৈর্ঘ্যের দণ্ড দ্বারা একটি সমবাহু ত্রিভুজ গঠন করা হল। ত্রিভুজটিকে উত্তপ্ত করলে

- (a) ত্রিভুজের কোণগুলির কোনো পরিবর্তন হবে না।
- (b) ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের কোনো পরিবর্তন হবে না।
- (c) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের কোনো পরিবর্তন হবে না।
- (d) উপরের কোনোটিই নয়



30. The vertical component of the Earth's magnetic field is zero at the

- (a) magnetic pole.
- (b) magnetic equator.
- (c) geographic pole.
- (d) 45° latitude.

31. Two bodies are in thermal equilibrium. They have identical

- (a) thermal capacity
- (b) specific heat
- (c) mass
- (d) temperature

32. To electroplate an iron spoon with Nickel, which of the following should be taken as anode?

- (a) Iron spoon
- (b) Nickel rod
- (c) Aluminium rod
- (d) Graphite rod

33.  $Zn^{2+} + 2e^{-} \longrightarrow Zn$ , this is

- (a) an oxidation reaction.
- (b) a reduction reaction.
- (c) a combustion reaction.
- (d) an endothermic reaction.

34. Fuse wire is made of

- (a) Iron and Nickel
- (b) Lead and Nickel
- (c) Lead and Tin
- (d) Tin and Iron

30. ভূ-চুম্বকক্ষেত্রের প্রাবল্যের উল্লম্ব উপাংশ শূন্য হয়

- (a) চৌম্বক মেরুতে
- (b) চৌম্বক নিরক্ষরেখায়
- (c) ভৌগোলিক মেরুতে
- (d) 45° অক্ষাংশে

31. দুটি বস্তু তাপীয় সাম্যে থাকলে, তাদের ক্ষেত্রে কোন রাশিটি একই থাকবে?

- (a) তাপগ্রাহীতা
- (b) আপেক্ষিক তাপ
- (c) ভর
- (d) তাপমাত্রা

32. লোহার চামচে নিকেলের প্রলেপ দিতে নীচের কোনটি অ্যানোড হিসাবে নিতে হবে?

- (a) লোহার চামচ
- (b) নিকেল দণ্ড
- (c) অ্যালুমিনিয়াম দণ্ড
- (d) গ্রাফাইট দণ্ড

33.  $Zn^{2+} + 2e^{-} \longrightarrow Zn$ , এটি একটি

- (a) জারণ বিক্রিয়া।
- (b) বিজারণ বিক্রিয়া।
- (c) দহন বিক্রিয়া।
- (d) তাপগ্রাহী বিক্রিয়া।

34. ফিউজ তার তৈরি হয়

- (a) লোহা ও নিকেল দ্বারা
- (b) সিসা ও নিকেল দ্বারা
- (c) সিসা ও টিন দ্বারা
- (d) টিন ও লোহা দ্বারা

35. The number of electrons present in 'L' shell of  $^{35}\text{Cl}_{17}$  is

- (a) 2
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 17

36. What will be the volume of Oxygen formed if 120 ml. of Hydrogen is obtained during the electrolysis of water?

- (a) 60 ml.
- (b) 120 ml.
- (c) 200 ml.
- (d) 240 ml.

37. Number of Covalent bonds in Carbon-tetrachloride molecule is

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

38. The main greenhouse gas is

- (a) Methane
- (b) Water vapour
- (c) Nitrous oxide
- (d) Carbon dioxide

35.  $^{35}\text{Cl}_{17}$ -এর 'L' কক্ষে উপস্থিত ইলেকট্রন সংখ্যা হল

- (a) 2
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 17

36. জলের তড়িৎবিশ্লেষণে উৎপন্ন হাইড্রোজেনের আয়তন 120 ml. হলে ওই সময়ে উৎপন্ন অক্সিজেনের আয়তন কত?

- (a) 60 ml.
- (b) 120 ml.
- (c) 200 ml.
- (d) 240 ml.

37. কার্বন টেট্রাক্লোরাইড অণুতে সমযোজী বন্ধন সংখ্যা—

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

38. প্রধান গ্রিন হাউস গ্যাসটি হল

- (a) মিথেন
- (b) জলীয় বাষ্প
- (c) নাইট্রাস অক্সাইড
- (d) কার্বন ডাইঅক্সাইড

## Life Science

39. ORS [Oral Rehydration Solution] is used for the treatment of

- (a) Cholera
- (b) Malaria
- (c) Cornea transplantation
- (d) Cardiac arrest

40. The tissue present in the zone of growth and elongation of plant roots is

- (a) Parenchyma
- (b) Collenchyma
- (c) Sclerenchyma
- (d) Meristematic tissue

41. If Primordial Utricle is present in a cell, it belongs to

- (a) Bacteria
- (b) Protozoa
- (c) Fungi
- (d) Plant

42. The food component which is present in large amount, in soyabean is

- (a) Carbohydrate
- (b) Protein
- (c) Lipid
- (d) Vitamin

43. Nicobar Islands of India belong to the Hotspot

- (a) Sundaland
- (b) Western Ghats
- (c) Indo-Burma
- (d) Eastern Himalayas

44. If we see node-internode axil and flower buds in a plant part, it can be termed as

- (a) Root
- (b) Leaf
- (c) Stem
- (d) Seed

## জীবন বিজ্ঞান

39. যে রোগের চিকিৎসায় ORS [ওরাল রিহাইড্রেশন দ্রবণ] ব্যবহৃত হয়, তা হল

- (a) কলেরা
- (b) ম্যালেরিয়া
- (c) কর্নিয়া প্রতিস্থাপন
- (d) কার্ডিয়াক অ্যারেস্ট

40. উদ্ভিদ মূলের বর্ধনশীল অঞ্চলে যে কলা থাকে, তা হল

- (a) প্যারেনকাইমা
- (b) কোলেনকাইমা
- (c) স্ক্লেরেনকাইমা
- (d) ভাজক কলা

41. কোনো একটি কোশে যদি প্রাইমরডিয়াল ইউট্রিকল উপস্থিত থাকে, তাহলে সেই কোশটি হল

- (a) ব্যাকটেরিয়ার
- (b) প্রোটোজোয়া বা আদ্যপ্রাণীর
- (c) ছত্রাকের
- (d) উদ্ভিদের

42. যে খাদ্য-উপাদানটি সয়াবিনে অধিক পরিমাণে থাকে, তা হল

- (a) শর্করা
- (b) প্রোটিন
- (c) লিপিড
- (d) ভিটামিন

43. ভারতের নিকোবর আইল্যান্ড যে হটস্পটের অন্তর্গত তা হল

- (a) সুন্দাল্যান্ড
- (b) পশ্চিমঘাট পর্বতমালা
- (c) ইন্দো-বার্মা
- (d) পূর্ব-হিমালয়

44. উদ্ভিদের একটি অংশে যখন পর্ব-পর্বমধ্য, কক্ষ এবং পুষ্পমুকুল ইত্যাদি দেখা যায়, তখন তাকে বলে

- (a) মূল
- (b) পাতা
- (c) কাণ্ড
- (d) বীজ

45. Anther contains  
(a) Pollen grains  
(b) Ovule  
(c) Ovum  
(d) Stamen

46. In which of the following diseases platelet count drastically decreased?

- (a) Malaria  
(b) Dengue  
(c) Plague  
(d) Tuberculosis

47. Eskimos live in  
(a) Desert  
(b) Rain forest  
(c) North pole  
(d) South pole

48. Diatom is  
(a) Unicellular algae  
(b) Multicellular algae  
(c) Unicellular animals  
(d) Multicellular animals

49. Cinnamon is actually  
(a) Bark of stem  
(b) Fruit  
(c) Seed  
(d) Leaf

50. The blood component which protect us from disease is

- (a) Red blood corpuscle  
(b) White blood corpuscle  
(c) Plasma  
(d) Platelet

45. পরাগধানীতে থাকে  
(a) পরাগরেণু  
(b) ডিম্বক  
(c) ডিম্বাণু  
(d) পুংকেশর

46. নিম্নলিখিত রোগগুলির মধ্যে কোন রোগে অনুচক্রিকা বা প্লেটলেটের সংখ্যা ভীষণভাবে কমে যায়?

- (a) ম্যালেরিয়া  
(b) ডেঙ্গু  
(c) প্লেগ  
(d) যক্ষ্মা

47. এন্কিমোরা বসবাস করেন  
(a) মরুভূমিতে  
(b) বর্ষা বনে (রেইন ফরেস্টে)  
(c) সুমেরুতে  
(d) কুমেরুতে

48. ডায়াটম হল  
(a) এককোশী শৈবাল  
(b) বহুকোশী শৈবাল  
(c) এককোশী প্রাণী  
(d) বহুকোশী প্রাণী

49. দারুচিনি হল গাছের  
(a) কাণ্ডের ছাল বা বাকল  
(b) ফল  
(c) বীজ  
(d) পাতা

50. রক্তের যে উপাদানটি আমাদের রোগ হওয়া থেকে রক্ষা করে, তা হল

- (a) লোহিত রক্তকণিকা  
(b) শ্বেত রক্তকণিকা  
(c) প্লাজমা  
(d) অনুচক্রিকা

51. Which of the following hormones is known as emergency hormone?

- (a) STH
- (b) Insulin
- (c) Thyroxine
- (d) Adrenaline

52. Curcumin compound is found in

- (a) Cinnamon
- (b) Turmeric
- (c) Cardamom
- (d) Ginger

53. Brain of cell is

- (a) Nucleus
- (b) Mitochondria
- (c) Plastid
- (d) Golgi bodies

54. Which of the following is the example of ex-situ conservation?

- (a) Sanctuary
- (b) National Park
- (c) Reserve Forest
- (d) Botanical Garden

55. An animal where Jacobson Organ is present is

- (a) Dog
- (b) Ant
- (c) Human
- (d) Snake

51. নিম্নলিখিত হরমোনগুলির মধ্যে কোন হরমোনটিকে জরুরিকালীন হরমোন বলে?

- (a) STH
- (b) ইনসুলিন
- (c) থাইরক্সিন
- (d) অ্যাড্রিনালিন

52. কারকিউমিন যৌগটি উপস্থিত থাকে

- (a) দারুচিনিতে
- (b) হলুদে
- (c) এলাচে
- (d) আদাতে

53. কোশের মস্তিষ্ক হল

- (a) নিউক্লিয়াস
- (b) মাইটোকন্ড্রিয়া
- (c) প্লাসটিড
- (d) গলগি বস্তু

54. নিম্নলিখিত শব্দগুলির মধ্যে কোনটি এক্স-সিটু সংরক্ষণের উদাহরণ?

- (a) অভয়ারণ্য
- (b) জাতীয় উদ্যান
- (c) সংরক্ষিত বন
- (d) বটানিক্যাল গার্ডেন

55. যে প্রাণীর দেহে জেকবসন অর্গ্যান দেখা যায়, সেটি হল

- (a) কুকুর
- (b) পিঁপড়ে
- (c) মানুষ
- (d) সাপ

## History

56. 'Permanent Settlement' was introduced by
- Lord Canning
  - Lord Wellesley
  - Lord Cornwallis
  - Lord Wavel
57. The first session of the Indian National Congress was presided by
- Surenranath Bandyopadhyay
  - Womesh Chandra Banerjee
  - Rashbehari Ghosh
  - Dadabhai Naoroji
58. The author of the book 'Chaitanya-charitamrita' was
- Brindaban Das
  - Rup Goswami
  - Krishnadas Kabiraj
  - Sanatan Goswami
59. 'Dhaka Anushilan Samity' was established by
- Aurobindo Ghosh
  - Pulinbehari Das
  - Ullaskar Dutta
  - Hemchandra Kanungo
60. Telengana peasant movement was occurred in
- Hyderabad
  - Andhra Pradesh
  - Tamilnadu
  - Karnataka
61. 'Dual System of Government' was abolished in
- 1765 A.D.
  - 1773 A.D.
  - 1772 A.D.
  - 1776 A.D.

## ইতিহাস

56. 'চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত' প্রবর্তন করেন
- লর্ড ক্যানিং
  - লর্ড ওয়েলেসলি
  - লর্ড কর্নওয়ালিস
  - লর্ড ওয়াভেল
57. ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেসের প্রথম অধিবেশনে সভাপতিত্ব করেন
- সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়
  - উমেশচন্দ্র ব্যানার্জী
  - রাসবিহারী ঘোষ
  - দাদাভাই নৌরজী
58. 'চৈতন্যচরিতামৃত' গ্রন্থটির রচয়িতা ছিলেন
- বৃন্দাবন দাস
  - রূপ গোস্বামী
  - কৃষ্ণদাস কবিরাজ
  - সনাতন গোস্বামী
59. 'ঢাকা অনুশীলন সমিতি' গড়ে তোলেন
- অরবিন্দ ঘোষ
  - পুলিনবিহারী দাস
  - উল্লাসকর দত্ত
  - হেমচন্দ্র কানুনগো
60. তেলেঙ্গানা কৃষক আন্দোলন হয়েছিল
- হায়দ্রাবাদে
  - অন্ধ্রপ্রদেশে
  - তামিলনাড়ুতে
  - কর্ণাটকে
61. 'দ্বৈত শাসন ব্যবস্থার' অবসান ঘটে
- 1765 খ্রিস্টাব্দে
  - 1773 খ্রিস্টাব্দে
  - 1772 খ্রিস্টাব্দে
  - 1776 খ্রিস্টাব্দে

62. 'Jatiya Mela' or 'Hindu Mela' was initiated by

- (a) Debendra Nath Tagore
- (b) Raja Rammohan Roy
- (c) Swami Vivekananda
- (d) Nabagopal Mitra

63. The editor of 'Hindu Patriot' was

- (a) Harishchandra Mukherjee
- (b) Surendranath Bandyopadhyay
- (c) Iswarchandra Vidyasagar
- (d) James Augustus Hicky

64. 'Mahalwari' system was introduced in

- (a) Eastern India
- (b) South and South-West India
- (c) North and North-West India
- (d) Punjab

65. Who was known as 'Frontier Gandhi'?

- (a) Khan Abdul Gaffar Khan
- (b) Maulana Abul Kalam Azad
- (c) Chittaranjan Das
- (d) Aurobindo Ghosh

66. The Upper House of Indian Parliament is

- (a) Rajya Sabha
- (b) Lok Sabha
- (c) Bidhan Sabha
- (d) Bidhan Parishad

67. 'Alai Darwaja' was built by

- (a) Sher Shah
- (b) Alauddin Khalji
- (c) Ghiyasuddin Tughluq
- (d) Muhammad bin Tughluq

62. 'জাতীয় মেলা' বা 'হিন্দু মেলা' শুরু করেন

- (a) দেবেন্দ্রনাথ ঠাকুর
- (b) রাজা রামমোহন রায়
- (c) স্বামী বিবেকানন্দ
- (d) নবগোপাল মিত্র

63. 'হিন্দু প্যাট্রিয়ট' পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন

- (a) হরিশচন্দ্র মুখোপাধ্যায়
- (b) সুরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়
- (c) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
- (d) জেমস অগাস্টাস্ হিকি

64. 'মহলওয়ারি' বন্দোবস্ত প্রবর্তিত হয়

- (a) পূর্ব ভারতে
- (b) দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পশ্চিম ভারতে
- (c) উত্তর ও উত্তর-পশ্চিম ভারতে
- (d) পাঞ্জাবে

65. 'সীমান্ত গান্ধী' নামে পরিচিত ছিলেন

- (a) খান আব্দুল গফ্ফর খান
- (b) মৌলানা আবুল কালাম আজাদ
- (c) চিত্তরঞ্জন দাশ
- (d) অরবিন্দ ঘোষ

66. ভারতীয় সংসদের উচ্চকক্ষের নাম

- (a) রাজ্যসভা
- (b) লোকসভা
- (c) বিধানসভা
- (d) বিধান পরিষদ

67. 'আলাই দরওয়াজা' নির্মাণ করেন

- (a) শেরশাহ
- (b) আলাউদ্দিন খলজী
- (c) গিয়াসউদ্দিন তুঘলক
- (d) মহম্মদ বিন তুঘলক

68. 'Ain-I-Akbari' was written by
- (a) Badauni
  - (b) Gulbadan Begum
  - (c) Abul Fazal
  - (d) Amir Khusro

69. The Precursor of Indian Civil Service was
- (a) Lord Hastings
  - (b) Lord Cornwallis
  - (c) Lord Mayo
  - (d) Lord Elgin

70. The Partition of Bengal was revoked on
- (a) 12th November, 1911
  - (b) 12th December, 1911
  - (c) 16th July, 1905
  - (d) 16th October, 1905

71. 'The Prarthana Samaj' was founded by
- (a) Keshab Chandra Sen
  - (b) Atmaram Pandurang
  - (c) Mahadev Govind Ranade
  - (d) Kandukuri Veeresalingam

72. The last Peshwa of the Maratha Empire was
- (a) Balaji Biswanath
  - (b) Bajirao I
  - (c) Bajirao II
  - (d) Shivaji Maharaj

68. 'আইন-ই-আকবরী' রচনা করেন
- (a) বদাউনী
  - (b) গুলবদন বেগম
  - (c) আবুল ফজল
  - (d) আমীর খসরু

69. ভারতে সিভিল সার্ভিসের প্রবর্তক
- (a) লর্ড হেস্টিংস
  - (b) লর্ড কর্নওয়ালিস
  - (c) লর্ড মেয়ো
  - (d) লর্ড এলগিন

70. বঙ্গভঙ্গ প্রত্যাহার করা হয়
- (a) 12 নভেম্বর, 1911
  - (b) 12 ডিসেম্বর, 1911
  - (c) 16 জুলাই, 1905
  - (d) 16 অক্টোবর, 1905

71. 'প্রার্থনা সমাজ' প্রতিষ্ঠা করেন
- (a) কেশবচন্দ্র সেন
  - (b) আত্মারাম পাড়ুরঙ্গ
  - (c) মহাদেব গোবিন্দ রানাডে
  - (d) কান্দুকুরি বীরসালিঙ্গম

72. মারাঠা সাম্রাজ্যের সর্বশেষ পেশোয়া ছিলেন
- (a) বালাজি বিশ্বনাথ
  - (b) প্রথম বাজিরাও
  - (c) দ্বিতীয় বাজিরাও
  - (d) শিবাজি মহারাজ



# Geography

73. Christmas is celebrated in \_\_\_\_\_ season in the south hemisphere.

- (a) Summer
- (b) Autumn
- (c) Winter
- (d) Spring

74. Which is known as the 'roof of the world'?

- (a) Mount Everest
- (b) Mount Karakoram
- (c) Pamir Plateau
- (d) Ladakh Plateau

75. Gorge is formed by \_\_\_\_\_ course of a river.

- (a) Upper or Mountain
- (b) Middle or Plain
- (c) Lower or Deltaic
- (d) All of the above

76. When the local time of a place is 4 p.m., the Chronometer shows 6 a.m. of that day. Then what is the longitude of that place?

- (a) 160° West
- (b) 150° West
- (c) 150° East
- (d) 30° East

77. The process of self-restoration of damaged environment is called

- (a) Homeostatic mechanism
- (b) Chemical mechanism
- (c) Heterostatic mechanism
- (d) Mechanical mechanism

78. One north-flowing river in Asia is

- (a) Indus
- (b) Ob
- (c) Irrawaddy
- (d) Yangtze

# ভূগোল

73. দক্ষিণ গোলার্ধে বড়োদিন \_\_\_\_\_ ঋতুতে পালন করা হয়।

- (a) গ্রীষ্ম
- (b) শরৎ
- (c) শীত
- (d) বসন্ত

74. 'পৃথিবীর ছাদ' নামে পরিচিত কে?

- (a) এভারেস্ট শৃঙ্গ
- (b) কারাকোরাম শৃঙ্গ
- (c) পামীর মালভূমি
- (d) লাদাখ মালভূমি

75. গিরিখাত তৈরি হয় নদীর \_\_\_\_\_ প্রবাহে।

- (a) উচ্চ বা পার্বত্য
- (b) মধ্য বা সমভূমি
- (c) নিম্ন বা ব-দ্বীপ
- (d) উপরের সবকটিই

76. কোনো স্থানের স্থানীয় সময় যখন বিকেল 4টে, তখন ক্রোনোমিটারে সময় ওই দিন সকাল 6টা। স্থানটির দ্রাঘিমা কত?

- (a) 160° পশ্চিম
- (b) 150° পশ্চিম
- (c) 150° পূর্ব
- (d) 30° পূর্ব

77. ক্ষতিগ্রস্ত পরিবেশের নিজে থেকে পুনরুদ্ধার করাকে বলা হয়—

- (a) হোমিওস্ট্যাটিক মেকানিজম
- (b) কেমিক্যাল মেকানিজম
- (c) হেটেরোস্ট্যাটিক মেকানিজম
- (d) মেকানিক্যাল মেকানিজম

78. এশিয়া মহাদেশের একটি উত্তরবাহিনী নদীর নাম হল

- (a) সিন্ধু নদ
- (b) ওব নদী
- (c) ইরাবতী নদী
- (d) ইয়াংসি নদী

79. Suez Canal is an artificial waterway which connects the

- (a) Atlantic Ocean and Pacific Ocean
- (b) Indian Ocean and Red Sea
- (c) Mediterranean Sea and Red Sea
- (d) Indian Ocean and Atlantic Ocean

80. 'International Court of Justice' is located in \_\_\_\_\_ city.

- (a) Amsterdam
- (b) New York
- (c) The Hague
- (d) Venice

81. Primary waves passes through—

- (a) Gaseous
- (b) Solid
- (c) Liquid
- (d) All of the above

82. Who first invent 'Continental Drift Theory'?

- (a) Pichon
- (b) Wilson
- (c) Alfred Wegner
- (d) Parker

83. 'Fossil' is found in

- (a) Igneous rock
- (b) Sedimentary rock
- (c) Metamorphic rock
- (d) All of the above

84. Monsoon wind is a type of

- (a) Local wind
- (b) Planetary wind
- (c) Periodical wind
- (d) Irregular wind

79. মনুষ্য সৃষ্ট বিখ্যাত জলপথ হল সুয়েজ খাল। এটি যুক্ত করেছে—

- (a) আটলান্টিক মহাসাগর ও প্রশান্ত মহাসাগরকে
- (b) ভারত মহাসাগর ও লোহিত সাগরকে
- (c) ভূমধ্যসাগর ও লোহিত সাগরকে
- (d) ভারত মহাসাগর ও আটলান্টিক মহাসাগরকে

80. 'আন্তর্জাতিক বিচারালয়' \_\_\_\_\_ শহরে অবস্থিত।

- (a) আমস্টারডাম
- (b) নিউ ইয়র্ক
- (c) দ্য হেগ
- (d) ভেনিস

81. প্রাথমিক তরঙ্গ প্রবাহিত হতে পারে যে মাধ্যমে—

- (a) গ্যাসীয়
- (b) কঠিন
- (c) তরল
- (d) উপরের সবকটিই

82. 'মহীসঞ্চরণ তত্ত্বের' প্রথম প্রবক্তা কে?

- (a) পিচোঁ
- (b) উইলসন
- (c) আলফ্রেড ওয়েগনার
- (d) পার্কার

83. 'জীবাশ্ম' দেখা যায়

- (a) আগ্নেয় শিলায়
- (b) পাললিক শিলায়
- (c) রূপান্তরিত শিলায়
- (d) উপরের সবকটিতেই

84. 'মৌসুমি বায়ু' হল একপ্রকার

- (a) স্থানীয় বায়ু
- (b) নিয়ত বায়ু
- (c) সাময়িক বায়ু
- (d) অনিয়মিত বায়ু

85. The rainfall is measured by  
 (a) Seismograph  
 (b) Raingauge  
 (c) Barometer  
 (d) Hygrometer
86. The home made by Eskimo in winter season is called  
 (a) Igloo  
 (b) Tupic  
 (c) Kayak  
 (d) Harpoon
87. In which year 'Chipko Movement' was held?  
 (a) 1960  
 (b) 1963  
 (c) 1970  
 (d) 1973
88. The main river in Nepal is  
 (a) Kaligandok  
 (b) Meghna  
 (c) Irrawaddy  
 (d) Manas
89. 'The Slaughter House' of the world is  
 (a) Chicago  
 (b) Duluth  
 (c) Patna  
 (d) Bafello
90. The grazing land of Pampas grassland is known as  
 (a) Granchako  
 (b) Estensia  
 (c) Lanos  
 (d) Matograsso
85. বৃষ্টিপাত পরিমাপ করা হয়  
 (a) সিসমোগ্রাফে  
 (b) রেনগজে  
 (c) ব্যারোমিটারে  
 (d) হাইগ্রোমিটারে
86. এস্কিমোদের শীতকালীন বাসগৃহকে বলে  
 (a) ইগলু  
 (b) টিউপিক  
 (c) কায়াক  
 (d) হারপুন
87. 'চিপকো আন্দোলন' কত সালে হয়েছিল?  
 (a) 1960  
 (b) 1963  
 (c) 1970  
 (d) 1973
88. নেপালের প্রধান নদী হল  
 (a) কালীগণ্ডক  
 (b) মেঘনা  
 (c) ইরাবতী  
 (d) মানস
89. 'পৃথিবীর কসাইখানা' হল  
 (a) শিকাগো  
 (b) ডুলুথ  
 (c) পাটনা  
 (d) বাফেলো
90. পম্পাস তৃণভূমির পশুচারণ ভূমিকে বলা হয়  
 (a) গ্রানচাকো  
 (b) এস্টেনশিয়া  
 (c) ল্যানোস  
 (d) ম্যাটোগ্রাসো

## Space for Rough Work